

الرياضيات

الصف الرابع الابتدائى

الفصل الدراسى الثانى

أكبر عدد
من المسائل
على أحدث
مواصفة امتحانية

2025

المحتويات

مراجعة على ما سبق دراسته 6

المحور الثالث: الكسور الاعتيادية والكسور العشرية وعلاقات التناسب

الوحدة التاسعة الكسور الاعتيادية

المفهوم الأول: تكوين الكسور وتحليلها

1) كسور الوحدة 8

2 و3) تحليل الكسور ومزيد من تحليل الكسور 13

4) الكسور والأعداد الكسرية 18

5) جمع وطرح الكسور الاعتيادية 24

6 و7) جمع الأعداد الكسرية وطرح الأعداد الكسرية 31

اختبار الأضواء على المفهوم الأول 38

المفهوم الثانى: مقارنة الكسور الاعتيادية

8) مقارنة الكسور متحدة المقام أو البسط .. 39

9) نفس الكسر بأشكال مختلفة 43

10 و11) الكسور المرجعية وتطبيقات على الكسور المرجعية 48

اختبار الأضواء على المفهوم الثانى 53

المفهوم الثالث: عملية الضرب والكسور

12 و13 و14) كسور متكافئة باستخدام العنصر المحايد وكسور متكافئة باستخدام الضرب والقسمة وإيجاد المجهول فى كسور متكافئة 54

15) الضرب فى عدد صحيح 62

اختبار الأضواء على المفهوم الثالث 66

اختبار الأضواء على الوحدة التاسعة 67

الوحدة العاشرة الكسور العشرية

المفهوم الأول: فهم الكسور العشرية

1 و2) استكشاف الكسور العشرية والأجزاء من مائة 70

3 و4) القيمة المكانية وصيغ مختلفة للكسور العشرية 76

اختبار الأضواء على المفهوم الأول 85

المفهوم الثانى: الكسور العشرية والكسور الاعتيادية

5 و6) نفس القيمة بصور مختلفة وأجزاء الواحد الصحيح 86

7) الصور المتكافئة للكسور 93

اختبار الأضواء على المفهوم الثانى 98

المفهوم الثالث: عمليات على الكسور العشرية

8 و9) مقارنة الكسور العشرية ومقارنة كسور اعتيادية وكسور عشرية 99

10 و11) جمع كسرين مقامهما 10 أو 100 باستخدام النماذج وجمع كسرين مقامهما 10 أو 100 بالتحويل إلى كسور متكافئة 105

اختبار الأضواء على المفهوم الثالث 110

اختبار الأضواء حتى الوحدة العاشرة 111



الوحدة الحادية عشرة بيانات تحتوى على كسور

المفهوم الأول: إنشاء رسم بيانى وتحليله

1) تمثيلات مختلفة للبيانات 114
2) التمثيل البيانى بالنقاط 121
3) تحليل التمثيل البيانى 127
اختبار الأضواء على المفهوم الأول 132
اختبار الأضواء حتى الوحدة الحادية عشرة 133

المحور الرابع: تطبيقات الهندسة والقياس

الوحدة الثانية عشرة الهندسة

المفهوم الأول: مفاهيم هندسية

1) النقاط والخطوط المستقيمة والأشعة والقطع المستقيمة 136
2) العلاقة بين المستقيمين 141
3 و4) التماثل والهندسة فى حياتنا 146
اختبار الأضواء على المفهوم الأول 152

المفهوم الثانى: تصنيف الأشكال الهندسية

5 و6) تصنيف الزوايا ورسم الزوايا 153
7 و8) تصنيف المثلثات ورسم المثلثات 160
9) تصنيف الأشكال الرباعية 167
اختبار الأضواء على المفهوم الثانى 170
اختبار الأضواء حتى الوحدة الثانية عشرة 171

الوحدة الثالثة عشرة الزوايا والدائرة

المفهوم الأول: تقسيم الدائرة إلى زوايا

1) الدائرة وقياسات الزوايا 174
2) قياسات الزوايا باستخدام نموذج الدائرة 180
اختبار الأضواء على المفهوم الأول 186

المفهوم الثانى: قياس الزوايا ورسمها

3) استخدام المنقلة 187
4) قياس الزوايا 192
5 و6) رسم الزوايا ورسم زوايا باستخدام المنقلة 197
7) تصنيف المثلثات باستخدام الأدوات الهندسية 202
اختبار الأضواء على المفهوم الثانى 206
اختبار الأضواء حتى الوحدة الثالثة عشرة 207

ملحق المراجعة النهائية 209
ملحق الإجابات 244



مراجعة على ما سبق دراسته

أولًا اختر الإجابة الصحيحة :

1 الشكل الذى به 4 رءوس متماثلة هو ....

أ المعين　　ب متوازى الأضلاع　　جـ المستطيل　　د شبه المنحرف

2 الشكل الذى به 4 أضلاع متساوية فى الطول هو ....

أ شبه المنحرف　　ب متوازى الأضلاع　　جـ المستطيل　　د المعين

3 الشكل الذى به 4 أضلاع متساوية فى الطول و4 رءوس متماثلة هو ....

أ المربع　　ب متوازى الأضلاع　　جـ المعين　　د المستطيل

4 $\frac{1}{5}$ (........) $\frac{1}{8}$

أ $<$　　ب $>$　　جـ $=$　　د غير ذلك

5 $\frac{7}{9} - \frac{3}{9} =$ ....

أ $\frac{4}{9}$　　ب $\frac{5}{9}$　　جـ $\frac{3}{9}$　　د $\frac{6}{9}$

ثانيًا أكمل ما يأتى :

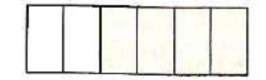
1 الصيغة الممتدة للعدد 12,300 هى ....

2 عدد الأسداس فى الواحد الصحيح = ... أسداس

3 الكسر $\frac{1}{5}$ هو كسر مقامه ....

4 هاتف على شكل مستطيل طوله 10 سم وعرضه 4 سم، فإن مساحته = ... سم مربع .

5 القيمة المكانية للرقم 5 فى العدد 257,310 هى ....



6 الكسر الذى يمثل الجزء المظلل فى الشكل المقابل هو ....

ثالثًا أجب عما يأتى :

1 قام خالد بطلاء 20 مترًا مربعًا من حائط غرفته ، فإذا كان طول الحائط 8 أمتار وعرضه 4 أمتار، فما مساحة الحائط ؟ وكم مترًا مربعًا تبقى له ليكمل طلاء الحائط بالكامل ؟

أ مساحة الحائط = ... مترًا مربعًا.

ب الأمتار المربعة المتبقية = ... مترًا مربعًا.

2 التمثيل البيانى بالنقاط المقابل يوضح أعداد الكتب التى يقرؤها بعض الأشخاص، لاحظ الرسم ثم أكمل:

العنوان: الكتب التى يقرؤها بعض الأشخاص

1	2	3	4	5
✕✕✕✕	✕✕✕	✕	✕✕✕✕✕	✕✕

المفتاح: ✕ يمثل شخصًا واحدًا

أ ما عدد الأشخاص الذين قرءوا 4 كتب ؟ .... أشخاص.

ب ما عدد الأشخاص الذين قرءوا 3 كتب ؟ .... شخص.

جـ ما إجمالى عدد الأشخاص الذين قرءوا 4 كتب و5 كتب ؟ .... أشخاص.

الكسور الاعتيادية

الوحدة





المفهوم الأول: تكوين الكسور وتحليلها

الدرس الأول: كسور الوحدة:

- يعرف ويحدد التلاميذ كسور الوحدة.
- يكوّن التلاميذ كسورًا اعتيادية باستخدام كسور الوحدة.

الدرسان الثانى والثالث:

تحليل الكسور ومزيد من تحليل الكسور:

- يحلل التلاميذ الكسور الاعتيادية إلى كسور وحدة.
- يمثل التلاميذ الكسور الاعتيادية بعمليات جمع وطرح متكررة لكسور الوحدة وكسور اعتيادية أخرى.

الدرس الرابع: الكسور والأعداد الكسرية:

- يعرف التلاميذ الأعداد الكسرية والكسور غير الفعلية.
- يشرح التلاميذ العلاقة بين كسور الوحدة و الأعداد الكسرية والكسور غير الفعلية.

الدرس الخامس: جمع وطرح الكسور الاعتيادية:

- يجمع التلاميذ كسورًا اعتيادية وأعدادًا صحيحة ويطرحونها.

الدرسان السادس والسابع:

جمع الأعداد الكسرية وطرح الأعداد الكسرية:

- يجمع التلاميذ الأعداد الكسرية متحدة المقام.
- يطرح التلاميذ الأعداد الكسرية متحدة المقام.

المفهوم الثانى: مقارنة الكسور الاعتيادية

الدرس الثامن: مقارنة الكسور متحدة المقام أو البسط:

- يقارن التلاميذ الكسور متحدة المقام ويرتبونها.
- يقارن التلاميذ الكسور متحدة البسط ويرتبونها.

الدرس التاسع: نفس الكسر بأشكال مختلفة:

- يستخدم التلاميذ نماذج بصرية لتحديد الكسور المتكافئة.
- يشرح التلاميذ السبب الذى يجعل كسرين اعتياديين متكافئين.

الدرسان العاشر والحادى عشر:

الكسور المرجعية وتطبيقات على الكسور المرجعية:

- يحدد التلاميذ الكسور المرجعية.
- يكون التلاميذ كسورًا اعتيادية مكافئة للكسور المرجعية.
- يقارن التلاميذ الكسور الاعتيادية باستخدام الكسور المرجعية.

المفهوم الثالث: عملية الضرب والكسور

الدروس الثانى عشر والثالث عشر والرابع عشر:

كسور متكافئة باستخدام العنصر المحايد وكسور متكافئة باستخدام الضرب والقسمة وإيجاد المجهول فى كسور متكافئة:

- يشرح التلاميذ استخدام خاصية العنصر المحايد فى عملية الضرب لتكوين الكسور المتكافئة.
- يستخدم التلاميذ عمليتى الضرب والقسمة لتكوين الكسور المتكافئة.
- يشرح التلاميذ العلاقة بين المضاعفات والكسور المتكافئة.

الدرس الخامس عشر: الضرب فى عدد صحيح:

- يضرب التلاميذ كسرًا اعتياديًا فى عدد صحيح.







المفهوم الأول

الدرس 1

كسور الوحدة

شاهد فيديو الشرح



استكشف لاحظ كل شكل، ثم أكمل:

أجزاء الواحد الصحيح	(دائرة مقسمة إلى جزأين)	(دائرة مقسمة إلى 4 أجزاء)	(دائرة مقسمة إلى 3 أجزاء)	(دائرة مقسمة إلى 5 أجزاء)	(دائرة مقسمة إلى 8 أجزاء)
العدد الكلى للأجزاء المتساوية	2	....	....	....	....
عدد الأجزاء المتساوية المظللة	1	....	....	....	....
الصيغة اللفظية للكسر الاعتيادى	نصف	....	....	....	....
الصيغة الرمزية للكسر الاعتيادى	$\frac{1}{2}$	....	....	....	....

تعلم 1 الكسور الاعتيادية:

1 **الكسر** هو جزء من الكل أو عدة أجزاء متساوية من الواحد الصحيح.

2 **كسر الوحدة** هو كسر بسطه يساوى 1 (يمثل جزءًا واحدًا فقط من الكل).

3 **الكسر الاعتيادى** هو الكسر الذى يمكن كتابته على صورة بسط ومقام.

فمثلا بملاحظة النموذج المقابل، نجد أن:

- **البسط:** هو العدد الذى يكتب أعلى شرطة الكسر ويمثل عدد الأجزاء المتساوية المظللة (3)
- **المقام:** هو العدد الذى يكتب أسفل شرطة الكسر ويمثل إجمالى عدد الأجزاء المتساوية (4)

يعبر عنه كالآتى: البسط ← 3 ، المقام ← 4 : $\frac{3}{4}$

- **الكسر الاعتيادى:** هو عدد الأجزاء المتساوية من الكل $\left(\frac{3}{4}\right)$ ويقرأ: ثلاثة أرباع.

لاحظ أن

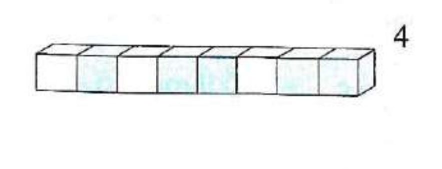
- كسر الوحدة هو أحد الكسور الاعتيادية ولكن بسطه يساوى (1) **مثل** $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$
- تقل قيمة كسر الوحدة كلما كبر المقام.

مثال (1) اكتب واقرأ الكسر الاعتيادى الذى يمثل الأجزاء المظللة فى كل مما يأتى:

1

2

3

4 

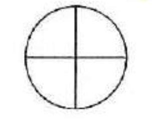
الحل

1 ◄ $\frac{1}{4}$ ◄ رُبع

2 ◄ $\frac{3}{5}$ ◄ ثلاثة أخماس

3 ◄ $\frac{2}{3}$ ◄ ثُلثان

4 ◄ $\frac{5}{8}$ ◄ خمسة أثمان



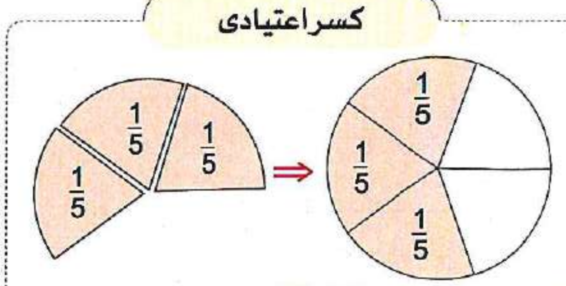
مفردات أساسية:

- مقام – بسط – كسر اعتيادى – كسر الوحدة.

تعلم 2 تكوين الكسور الاعتيادية والواحد الصحيح (باستخدام كسور الوحدة):

يمكن استخدام كسور الوحدة فى تكوين:

كسر اعتيادى



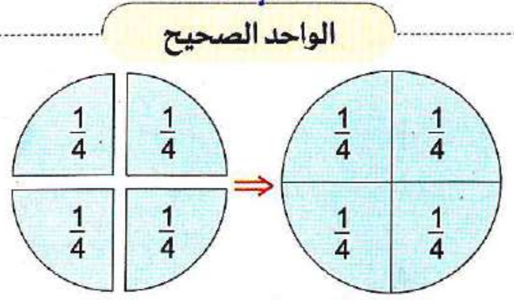
◄ ويعبر عنه بمعادلة كالتالى:

► $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$



◄ عدد كسور الوحدة المكونة للكسر $\left(\frac{3}{5}\right)$ هو 3 كسور وحدة.

الواحد الصحيح



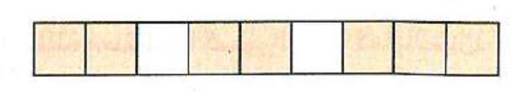
◄ ويعبر عنه بمعادلة كالتالى:

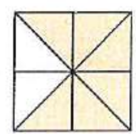
► $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{4}{4} = 1$ (واحد صحيح)

لاحظ أن

◄ عدد كسور الوحدة المكونة للواحد الصحيح الذى نعبر عنه بكسر مقامه (4) هو 4 كسور وحدة.

مثال (2) اكتب معادلة مستخدمًا كسور الوحدة لتُكوّن الكسر الاعتيادى الذى يعبر عن الأجزاء المظللة فى كل مما يأتى، ثم اذكر عدد كسور الوحدة المستخدمة لتكوين هذا الكسر:

1


2


الحل

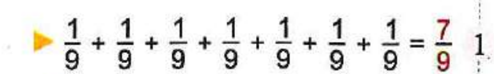
1 ► $\frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} = \frac{7}{9}$

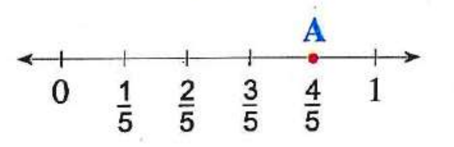
◄ عدد كسور الوحدة المكونة للكسر $\frac{7}{9}$ يساوى 7 كسور.

2 ► $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{6}{8}$

◄ عدد كسور الوحدة المكونة للكسر $\frac{6}{8}$ يساوى 6 كسور.

مثال (3) لاحظ النقطة A على خط الأعداد المقابل:

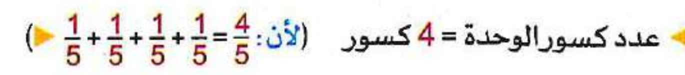




كم كسرًا من كسر الوحدة $\frac{1}{5}$ تحتاج لتمثيل الكسر الذى يعبر عن النقطة A ؟

الحل

◄ عدد كسور الوحدة = 4 كسور (لأن: $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$ ◄)



س سؤال ؟

أكمل الجدول التالى:

	النموذج	الكسر الاعتيادى	كسر الوحدة	معادلة تكوين الكسر الاعتيادى
1		....	....	►..........................
2	....	$\frac{5}{7}$	....	►..........................

إرشادات لولى الأمر:

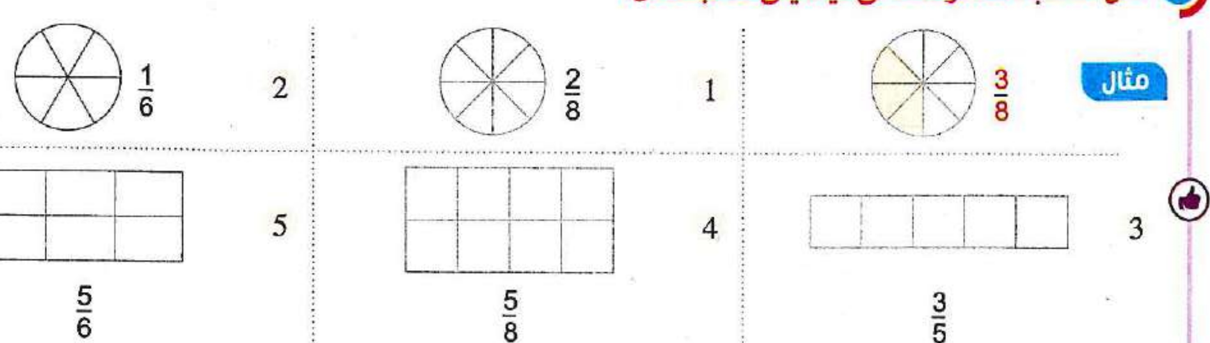
● وضح لابنك أنه يمكن تكوين كسر أكبر من الواحد الصحيح باستخدام كسور الوحدة.





تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 ظلل حسب الكسر المعطى فيما يلى كما بالمثال:

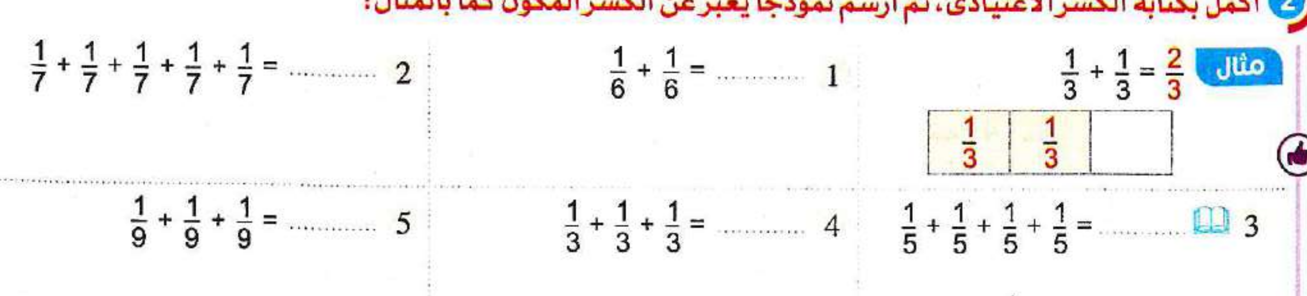


مثال $\frac{3}{8}$ 1 $\frac{2}{8}$ 2 $\frac{1}{6}$

3 $\frac{3}{5}$ 4 $\frac{5}{8}$ 5 $\frac{5}{6}$

2 أكمل بكتابة الكسر الاعتيادى، ثم ارسم نموذجًا يعبر عن الكسر المكوّن كما بالمثال:

مثال $\frac{1}{3}+\frac{1}{3}=\frac{2}{3}$



1 $\frac{1}{6}+\frac{1}{6}=$ ....

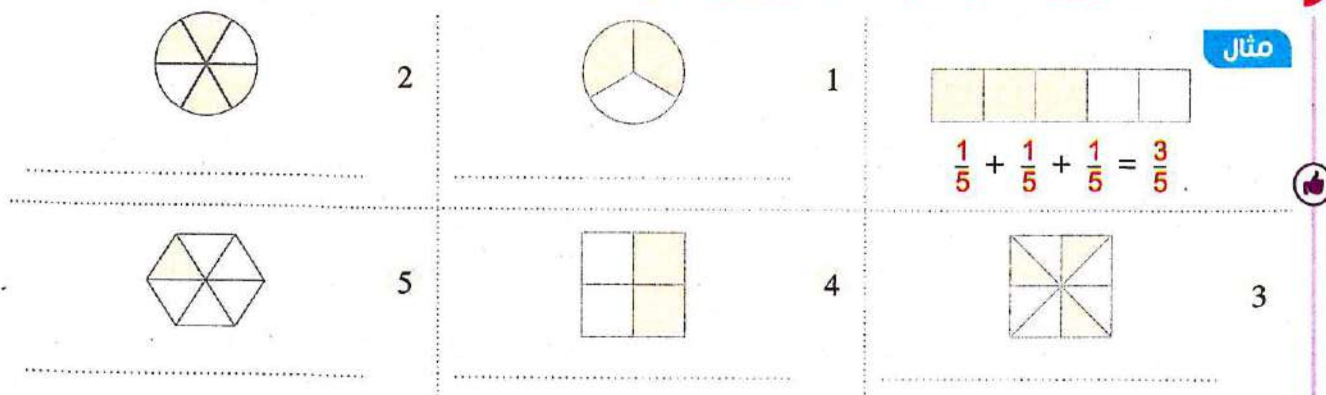
2 $\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}=$ ....

3 $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}=$ ....

4 $\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}=$ ....

5 $\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}=$ ....

3 اكتب معادلة تكوين الكسر الاعتيادى الذى يعبر عن الأجزاء المظللة مستخدمًا كسور الوحدة كما بالمثال:



مثال $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}=\frac{3}{5}$

1 ....

2 ....

3 ....

4 ....

5 ....

4 أكمل الجدول التالى كما بالمثال:

النموذج	الكسر الاعتيادى	كسر الوحدة	معادلة تكوين الكسر الاعتيادى	عدد كسور الوحدة المكونة للكسر
مثال	$\frac{2}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}+\frac{1}{4}=\frac{2}{4}$	2
1	$\frac{5}{6}$	....	....	....
2	....	....	$\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}=\frac{3}{8}$	....
3	$\frac{2}{3}$	....	....	....
4	....	....	....	....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على كتابة معادلة التكوين لبعض الكسور الاعتيادية باستخدام كسور الوحدة.

5 اختر الإجابة الصحيحة:

1 أى مما يلى هو كسر الوحدة؟ ....

أ $\frac{7}{7}$ ب $\frac{2}{7}$ جـ $\frac{1}{7}$ د $\frac{5}{7}$

2 أى التعبيرات الرياضية الآتية له نفس قيمة الكسر $\frac{3}{4}$؟ ....

أ $\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}$ ب $\frac{4}{3}+\frac{1}{3}$ جـ $\frac{3}{3}+\frac{2}{3}+\frac{1}{3}$ د $\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}$

3 .... $= \frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}$

أ $\frac{2}{15}$ ب $\frac{3}{15}$ جـ $\frac{5}{10}$ د $\frac{3}{5}$

4 عدد كسور الوحدة التى تحتاج إليها من كسر الوحدة $\frac{1}{8}$ لتكوين الكسر $\frac{7}{8}$ يساوى .... كسور وحدة.

أ 1 ب 7 جـ 5 د 9

5 عدد كسور الوحدة التى تكون الكسر خمسة أسداس = ... كسور وحدة.

أ $\frac{5}{6}$ ب 5 جـ 6 د $\frac{1}{6}$

6 أكمل ما يأتى:

1 فى النموذج: [ ] عدد كسور الوحدة المكونة للواحد الصحيح يساوى .... كسور وحدة.

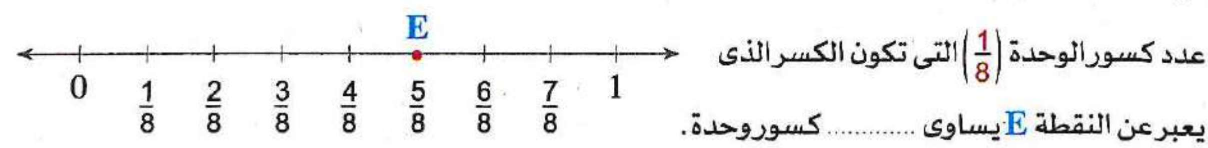
2 الكسر الاعتيادى الذى مقامه 8 وبسطه 5 هو ....

3 عدد كسور الوحدة التى تكون الكسر ثلاثة أخماس هو.............. كسور وحدة.

4 الواحد الصحيح يتكون من .... أسداس.

5 $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}=$ .... 6 $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=$ .... 7 $\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}=$ ....

8 فى الشكل المقابل:



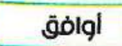
عدد كسور الوحدة $\left(\frac{1}{8}\right)$ التى تكون الكسر الذى يعبر عن النقطة E يساوى .... كسور وحدة.

فكر اقرأ ثم أجب:

◄ اشترت سارة ومريم فطيرتين من نفس الحجم، فإذا قسمت سارة فطيرتها إلى 4 قطع متساوية، وقسمت مريم فطيرتها إلى 6 قطع متساوية، فأى منهما تحصل على قطع أكبر حجمًا؟ وضح إجابتك مستخدمًا النماذج.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ قالت نهى: إنه عند تكوين الواحد الصحيح باستخدام الأثمان فإن عدد كسور الوحدة $\left(\frac{1}{8}\right)$ المكونة له هو 8 كسور، وقال أحمد: إنه سيكون عدد كسور الوحدة 6 كسور، وقالت مريم: إن إجابة نهى هى الصواب، فهل توافقها؟


أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• وضح لابنك أنه كلما زادت قيمة المقام فى كسور الوحدة قلت قيمة كسر الوحدة.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 أى مما يلى يمثل كسر وحدة ؟ .... (القليوبية 2024)

أ $\frac{2}{3}$ ب $\frac{1}{3}$ جـ $\frac{3}{5}$ د $\frac{5}{1}$

2 الكسر الاعتيادى الذى يمثل الجزء المظلل فى النموذج المقابل هو .... (القاهرة 2024)

أ $\frac{2}{5}$ ب $\frac{3}{5}$ جـ $\frac{1}{5}$ د $\frac{5}{3}$

3 عدد الأنصاف فى الواحد الصحيح يساوى .... (الشرقية 2024)

أ 2 ب 1 جـ 4 د 3

4 عدد كسور الوحدة التى تكون الكسر الاعتيادى $\frac{5}{8}$ هى .... كسور وحدة. (بورسعيد 2024)

أ 5 ب 8 جـ 3 د 1

5 $\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}=$ .... (الجيزة 2024)

أ $\frac{3}{21}$ ب $\frac{3}{7}$ جـ $\frac{5}{7}$ د $\frac{1}{49}$

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 عدد كسور الوحدة فى الكسر $\frac{4}{7}$ هو .... كسور وحدة. (دمياط 2024)

2 الكسر الاعتيادى الذى مقامه 4 وبسطه 3 هو .... (الجيزة 2024)

3 عدد كسور الوحدة التى تكون الكسر ستة أتساع يساوى .... كسور وحدة. (المنوفية 2024)

4 $\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}=$ .... (السويس 2024)

5 الكسر الاعتيادى الذى يمثل الجزء المظلل فى النموذج المقابل هو ....

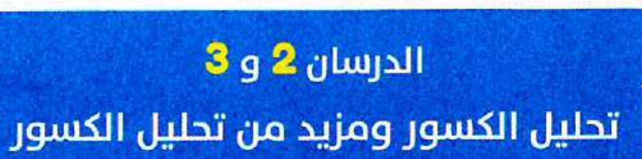
ثالثًا أجب عما يأتى:

◄ اكتب معادلة التكوين التى تعبر عن الأجزاء المظللة فى كل مما يأتى مستخدمًا كسور الوحدة:

1 ► ....

2 ► ....





الدرسان 2 و 3
تحليل الكسور ومزيد من تحليل الكسور





استكشف  **أكمل بكتابة الكسر الاعتيادى، ثم ارسم نموذجًا يعبر عن الكسر المكون:**

1 $\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}=$ ....

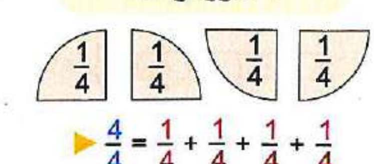
2 $\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}=$ ....

تعلم 1 تحليل الكسور:

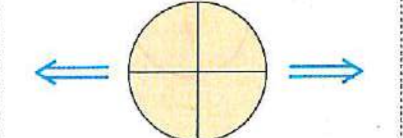
تحليل الكسور يعنى تقسيم الواحد الصحيح أو الكسر الاعتيادى إلى أجزاء أو وحدات أصغر.

أولًا: تحليل الواحد الصحيح $\left(\frac{4}{4}\right)$ باستخدام:

كسور الوحدة



$\frac{4}{4}=\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}$

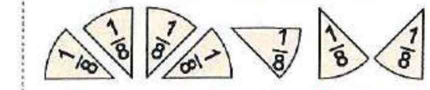
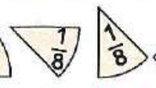


كسور اعتيادية

$\frac{4}{4}=\frac{2}{4}+\frac{2}{4}$

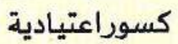
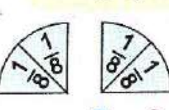
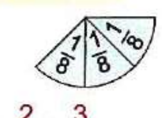
ثانيًا: تحليل الكسر الاعتيادى $\left(\frac{7}{8}\right)$ باستخدام:

كسور الوحدة

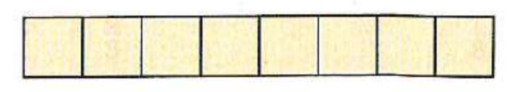
$\frac{7}{8}=\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}$

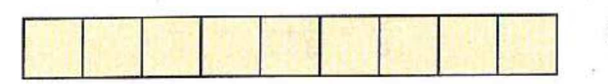
كسور اعتيادية

$\frac{7}{8}=\frac{2}{8}+\frac{2}{8}+\frac{3}{8}$

مثال (1) **اكتب معادلة لتحليل الواحد الصحيح الذى تعبر عنه النماذج التالية إلى كسور وحدة:**

1 

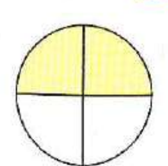
2 

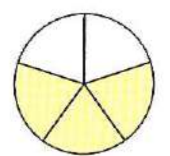
الحل

1 $1=\frac{8}{8}=\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}$

2 $1=\frac{9}{9}=\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}$

مثال (2) **اكتب معادلة لتحليل الكسور الاعتيادية التى تعبر عنها النماذج التالية إلى كسور وحدة:**

1 

2 

الحل

1 $\frac{2}{4}=\frac{1}{4}+\frac{1}{4}$

2 $\frac{3}{5}=\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}$

مفردات أساسية:

- يحلل – كسر اعتيادى.

مثال (3) اقرأ ثم أجب:

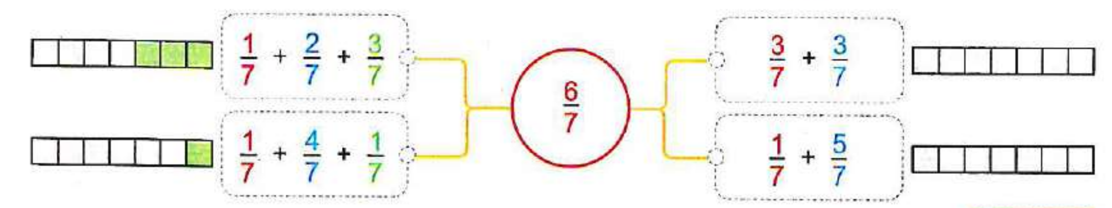
تحتاج مريم إلى $\frac{3}{4}$ لتر من الماء لطهى الأرز، وكان لديها كوب قياس يستوعب $\frac{1}{4}$ لتر من الماء، استخدم معادلة تحليل الكسر الاعتيادى إلى كسور وحدة لتوضح عدد المرات التى ستحتاج إليها مريم لملء كوب القياس بالماء لطهو الأرز.

الحل

- نحلل الكسر $\frac{3}{4}$ إلى كسور وحدة $\left(\frac{3}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} \right)$
- وبالتالى فإن: عدد المرات التى ستحتاج إليها مريم لملء كوب القياس بالماء هو 3 مرات.

تعلم 2 طرق متنوعة لتحليل الكسور الاعتيادية:

- يمكن تحليل الكسر الاعتيادى $\left(\frac{6}{7}\right)$ بأكثر من طريقة كالآتى:

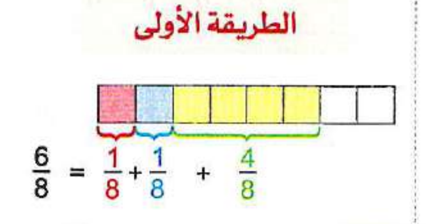


لاحظ أن

- كلًّا من التكوين والتحليل عمليتان متضادتان، ففى التكوين يتم تجميع الكسور معًا، وفى التحليل يتم تقسيمها.
- عند تحليل الكسر الاعتيادى يبقى المقام كما هو ونُقسم البسط ليكون العدد الإجمالى مساويًا للبسط الأصلى.

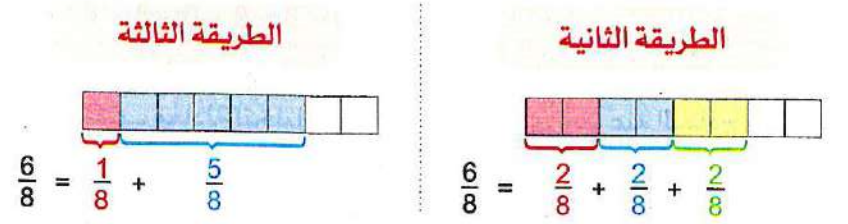
مثال (4) حلل الكسر الاعتيادى $\frac{6}{8}$ بثلاث طرق مختلفة مستخدمًا النماذج:

الحل



الطريقة الأولى

$\frac{6}{8} = \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{4}{8}$



الطريقة الثانية

$\frac{6}{8} = \frac{2}{8} + \frac{2}{8} + \frac{2}{8}$

الطريقة الثالثة

$\frac{6}{8} = \frac{1}{8} + \frac{5}{8}$

مثال (5) حلل الكسر الاعتيادى $\frac{7}{9}$ بطريقتين مختلفتين باستخدام معادلات التحليل:

الحل

الطريقة الأولى

$\frac{7}{9} = \frac{3}{9} + \frac{4}{9}$

الطريقة الثانية

$\frac{7}{9} = \frac{2}{9} + \frac{5}{9}$

س سؤال ؟

حلل الكسور الآتية:

1 $\frac{3}{8} =$ ...... + ... + ...

2 $\frac{5}{6} =$ ...... + ...

3 $\frac{3}{3} =$ ...... + ... + ...

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى تحليل الواحد الصحيح والكسور الاعتيادية باستخدام كسور الوحدة وكسور اعتيادية أخرى.

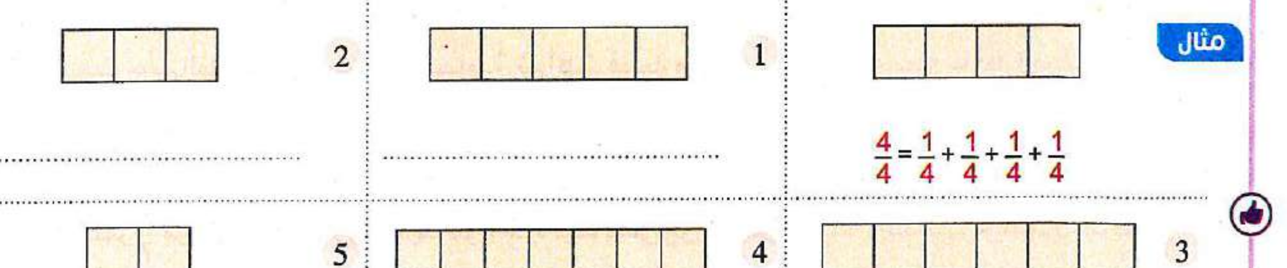


على الدرسين 2 و 3



● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 اكتب معادلة لتحليل الواحد الصحيح الذى تعبر عنه النماذج التالية إلى كسور وحدة كما بالمثال:



مثال: $\frac{4}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$

1 ....

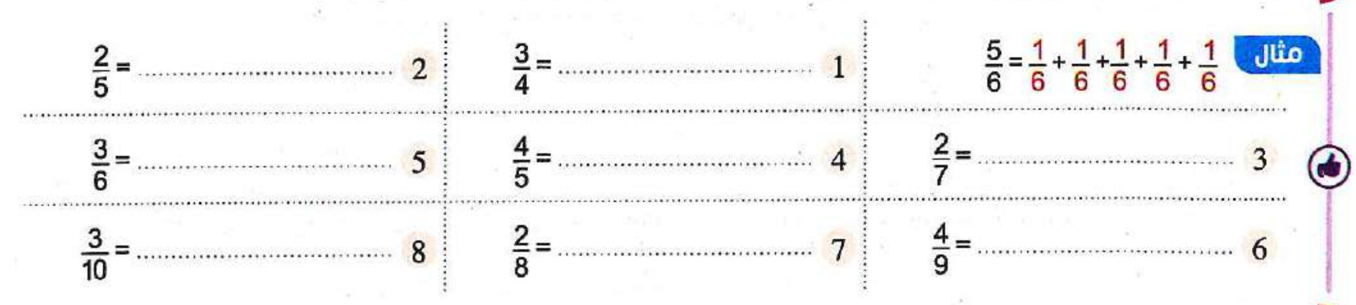
2 ....

3 ....

4 ....

5 ....

2 اكتب تعبيرًا رياضيًّا لتحليل الكسور الآتية إلى كسور وحدة كما بالمثال:



مثال: $\frac{5}{6} = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$

1 $\frac{3}{4} =$ ....

2 $\frac{2}{5} =$ ....

3 $\frac{2}{7} =$ ....

4 $\frac{4}{5} =$ ....

5 $\frac{3}{6} =$ ....

6 $\frac{4}{9} =$ ....

7 $\frac{2}{8} =$ ....

8 $\frac{3}{10} =$ ....

3 حلل كل كسر من الكسور الآتية بطريقتين مختلفتين:

1 ► $\frac{4}{9} =$ ..... + ... + ... ► $\frac{4}{9} =$ ..... + ...

2 ► $\frac{3}{5} =$ ..... + ... + ... ► $\frac{3}{5} =$ ..... + ...

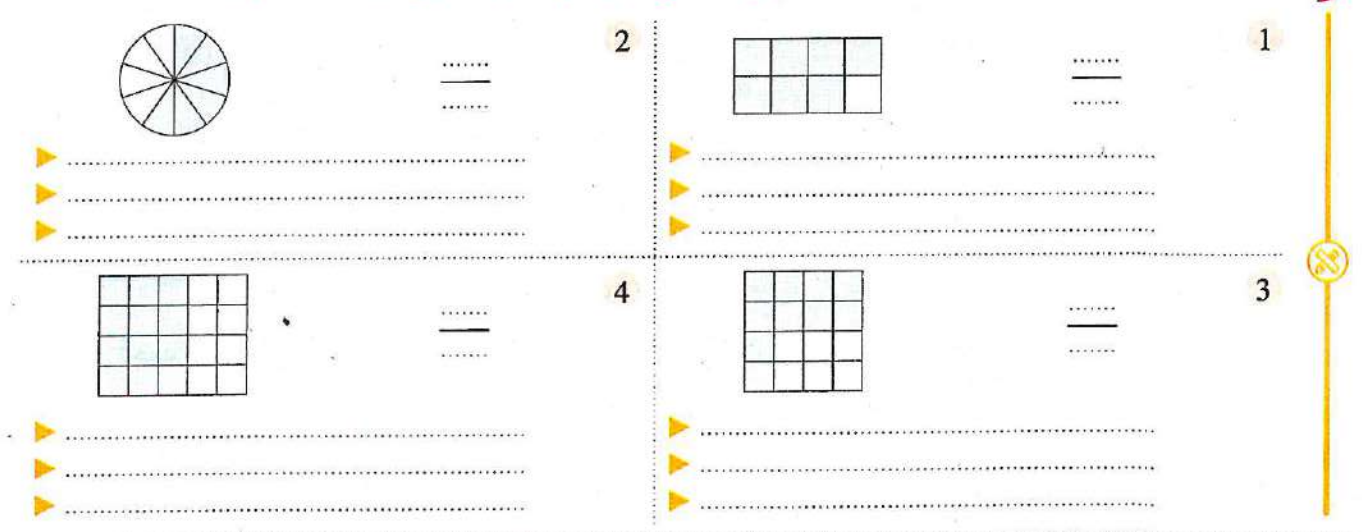
3 ► $\frac{3}{4} =$ ..... + ... + ... ► $\frac{3}{4} =$ ..... + ...

4 ► $\frac{5}{8} =$ ..... + ... + ... ► $\frac{5}{8} =$ ..... + ...

5 ► $\frac{7}{9} =$ ..... + ... + ... ► $\frac{7}{9} =$ ..... + ...

6 ► $\frac{6}{13} =$ ..... + ... + ... ► $\frac{6}{13} =$ ..... + ...

4 اكتب الكسر الذى يعبر عن الأجزاء المظللة فى النماذج الآتية ثم اكتب 3 طرق مختلفة لتحليله:



1 $\frac{......}{......}$
► ....
► ....
► ....

2 $\frac{......}{......}$
► ....
► ....
► ....

3 $\frac{......}{......}$
► ....
► ....
► ....

4 $\frac{......}{......}$
► ....
► ....
► ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى تحليل الكسور الاعتيادية بطرق مختلفة.

5 أكمل ما يأتى:

1 .... + $\frac{2}{7}$ + $\frac{1}{7}$ = 1

2 .... + $\frac{3}{10}$ + $\frac{2}{10}$ = $\frac{6}{10}$

3 .... + $\frac{1}{7}$ = $\frac{4}{7}$

4 .... + $\frac{2}{8}$ + $\frac{1}{8}$ = $\frac{7}{8}$

5 .... + $\frac{1}{5}$ = $\frac{4}{5}$

6 .... + $\frac{2}{6}$ = $\frac{4}{6}$

7 قسمت مريم الفطيرة إلى ست قطع متساوية، ثم أكلت قطعة منها، فإن الكسر الذى يمثل ما أكلته مريم = ...

6 اقرأ ثم أجب:

1 أكل عمر $\frac{1}{7}$ من كيس الفشار وتشارك هو وأخوه فيما تبقى من الكيس، اكتب معادلتين توضحان طريقتين يمكن استخدامهما لتقسيم المتبقى من الفشار.

....

2 اشترت بسمة زجاجة زيت سعتها $\frac{5}{6}$ لتر، فإذا كانت تستخدم يوميًا $\frac{1}{6}$ لتر، فاكتب المعادلة التى تعبر عن عدد الأيام التى تستخدم فيها بسمة زجاجة الزيت حتى تفرغ.

....

3 يحتاج مازن إلى $\frac{3}{5}$ كجم من السكر لعمل كعكة، فإذا كان لديه كوب قياس سعته $\frac{1}{5}$ كجم، فاكتب المعادلة التى تعبر عن عدد المرات التى يحتاج إليها مازن من كوب القياس لعمل هذه الكعكة.



....

4 تمثل الدائرة الكاملة واحدًا صحيحًا كما بالرسم المقابل. حلل الواحد الصحيح إلى كسور وحدة.

....

5 ارسم نموذجًا يوضح طريقة واحدة لتحليل الكسر $\frac{3}{4}$

....

فكر

اقرأ ثم أجب:

◀ حلل أحد التلاميذ الكسر الاعتيادى $\frac{3}{5}$ كما هو موضح: $\frac{3}{5} = \frac{2}{3} + \frac{1}{2}$ ◀

حدد الخطوات الصحيحة والخطوات غير الصحيحة فى التحليل السابق.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◀ أكل أحمد من فطيرة ما يمثل الكسور $\frac{4}{10}$، $\frac{2}{10}$، $\frac{1}{10}$ وأكل محمد من فطيرة أخرى مساوية لها فى الحجم ما يمثل الكسور $\frac{1}{10}$، $\frac{5}{10}$، $\frac{2}{10}$، فيقول أحمد: إن مجموع ما أكله يساوى مجموع ما أكله محمد، فهل توافقه؟



السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• أخبر ابنك أنه يمكنه تحليل الكسر الاعتيادى بطرق مختلفة وأنها كلها حلول صحيحة.



حتى الدرس 3

20

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 .... + $\frac{3}{7} = \frac{5}{7}$ (الشرقية 2024)

أ $\frac{1}{7}$ ب $\frac{2}{7}$ جـ $\frac{3}{7}$ د $\frac{4}{7}$

2 أى مما يلى يمثل كسر وحدة؟ .... (دمياط 2024)

أ $\frac{1}{9}$ ب $\frac{2}{9}$ جـ $\frac{4}{9}$ د $\frac{7}{9}$

3 $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} =$ .... (الشرقية 2024)

أ $\frac{3}{4}$ ب $\frac{3}{12}$ جـ $\frac{1}{12}$ د $\frac{4}{4}$

4 عدد كسور الوحدة المكونة للكسر $\frac{3}{9}$ هو .... كسور وحدة. (بورسعيد 2024)

أ 6 ب 9 جـ 13 د 3

5 $\frac{3}{7} + \frac{2}{7} + \frac{1}{7}$ هو ناتج تحليل الكسر .... (القاهرة 2024)

أ $\frac{3}{7}$ ب $\frac{6}{7}$ جـ $\frac{4}{7}$ د 1

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 الكسر الاعتيادى الذى مقامه 4 وبسطه 3 هو .... (القليوبية 2024)

2 عدد الأثلاث فى الواحد الصحيح = ... (الجيزة 2024)

3 .... + $\frac{1}{10} + \frac{2}{10} + \frac{2}{10} = \frac{8}{10}$

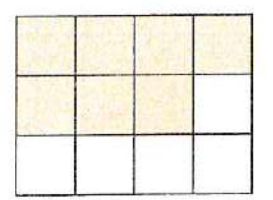
4 الكسر الاعتيادى الذى يمثل الجزء المظلل فى النموذج المقابل هو .... (الإسماعيلية 2024)

5 .... + $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$

ثالثًا أجب عما يأتى:

◄ اكتب الكسر الاعتيادى الذى يمثله كل نموذج، ثم حلل الكسر مستخدمًا كسور الوحدة.

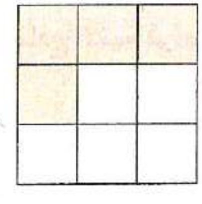
1



....

....

2



....

....





الدرس 4
الكسور والأعداد الكسرية

استكشف حلل الكسور الآتية:

1 $\frac{4}{5}$ = ... + ...

2 $\frac{7}{8}$ = ... + ... + ...

تعلم 1 الكسور الفعلية والكسور غير الفعلية والعدد الكسرى:

الكسور الفعلية:

- هى كسور يكون فيها البسط أقل من المقام (البسط < المقام)، **مثل:** $\frac{1}{5}$ ، $\frac{2}{3}$

الكسور غير الفعلية:

- هى كسور يكون فيها البسط أكبر من أو يساوى المقام (البسط ≥ المقام)، **مثل:** $\frac{7}{4}$ ، $\frac{11}{6}$ ، $\frac{5}{5}$
- لكتابة الكسر غير الفعلى الذى يعبر عن عدد الأجزاء المظللة فى النموذج التالى نتبع الآتى:

1 نعُد الأجزاء المظللة = 8

2 نعُد الأجزاء المتساوية فى الوحدة الواحدة = 3، وبالتالى فإن:

- الكسر غير الفعلى الذى يعبر عن الأجزاء المظللة = $\frac{\text{عدد الأجزاء المظللة}}{\text{عدد الأجزاء المتساوية فى الوحدة الواحدة}}$ = $\frac{8}{3}$

1 2 3 | 4 5 6 | 7 8

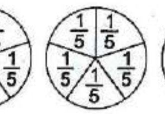
$\frac{8}{3}$

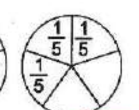
لاحظ أن

- الكسر الفعلى قيمته أقل من 1، بينما الكسر غير الفعلى قيمته أكبر من أو تساوى 1

العدد الكسرى:

- هو العدد الناتج من جمع عدد صحيح وكسر فعلى **مثل:** $2\frac{3}{5}$ (2 عدد صحيح، $\frac{3}{5}$ كسر فعلى)
- يمكن التعبير عن العدد الكسرى ($2\frac{3}{5}$) باستخدام النماذج كالآتى:





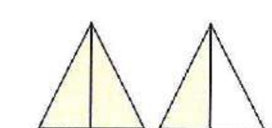


$1 + 1 + \frac{3}{5} = 2\frac{3}{5}$

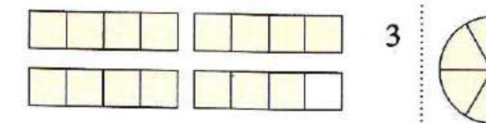
لاحظ أن

- يقسم نموذج الواحد الصحيح إلى أجزاء متساوية تبعًا للمقام.
- الكسر غير الفعلى الذى يعبر عن النموذج السابق هو $\frac{13}{5}$

مثال عبر عن النماذج الآتية فى صورة عدد كسرى وكسر غير فعلى:

1 

2

3 

الحل

1 $1\frac{1}{2}$ ، $\frac{3}{2}$

2 $2\frac{4}{6}$ ، $\frac{16}{6}$

3 $3\frac{3}{4}$ ، $\frac{15}{4}$

مفردات أساسية:

- مقام – مكافئ – كسر غير فعلى – عدد كسرى – بسط – كسر فعلى

تعلم 2 تحويل الأعداد الكسرية إلى كسور غير فعلية مكافئة:

يمكن تحويل العدد الكسرى $\left(1\frac{3}{5}\right)$ إلى كسر غير فعلى مكافئ له باستراتيجيتين كما يلى:

الاستراتيجية الأولى:
باستخدام النماذج

1 نقوم برسم نموذج العدد الصحيح (1) مع تقسيمه تبعًا لمقام الكسر $\frac{3}{5}$ وتظليله كاملًا:



2 ثم نرسم نموذجًا يمثل الكسر $\frac{3}{5}$



وبالتالى فإن: $1\frac{3}{5} = 1 + \frac{3}{5} = \frac{5}{5} + \frac{3}{5} = \frac{8}{5}$

الاستراتيجية الثانية:
باستخدام عمليتى الضرب والجمع

1 نقوم بضرب المقام فى العدد الصحيح $1\frac{3}{5}$

$5 \times 1 = 5$

2 نقوم بجمع ناتج الضرب (5) مع البسط (3) $1\frac{3}{5}$

$5 + 3 = 8$

3 نقوم بكتابة (8) فى البسط وترك المقام كما هو ليصبح $1\frac{3}{5} = \frac{8}{5}$

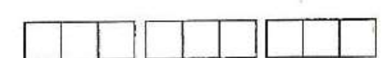
أى أن: $1\frac{3}{5} = \frac{(5\times1)+3}{5} = \frac{5+3}{5} = \frac{8}{5}$

تعلم 3 تحويل الكسور غير الفعلية إلى أعداد كسرية مكافئة لها:

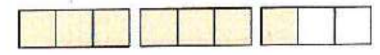
يمكن تحويل الكسر غير الفعلى $\left(\frac{7}{3}\right)$ إلى عدد كسرى مكافئ له باستراتيجيتين كما يلى:

الاستراتيجية الأولى:
باستخدام النماذج

1 نرسم ثلاثة نماذج متماثلة ثم نقسم كلًّا منها إلى 3 أجزاء متساوية تبعًا للمقام (3).



2 نظلل عدة أجزاء تبعًا للبسط (7).



3 فنلاحظ أن هناك نموذجين مظللين بالكامل (2) وجزءًا واحدًا مظللًا فى النموذج الثالث $\left(\frac{1}{3}\right)$ وبالتالى نعبر عنها بالعدد الكسرى $\left(2\frac{1}{3}\right)$

بالتالى فإن: $\frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

الاستراتيجية الثانية:
باستخدام التحليل

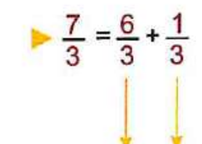
1 نحلل البسط (7) إلى مجموع عددين أحدهما يكون أكبر مضاعف للمقام وأقل من البسط فنجد أنه (6).

2 نكتب البسط كالآتى:

$7 = 6 + 1$

3 نكتب الكسر غير الفعلى كالآتى:

$\frac{7}{3} = \frac{6}{3} + \frac{1}{3}$



بالتالى فإن: $\frac{7}{3} = 2 + \frac{1}{3} = 2\frac{1}{3}$

س سؤال؟

أكمل ما يأتى:

1 $7\frac{5}{8} = 7 + \dots\dots$

2 $2\frac{5}{7} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

3 $\frac{9}{6} = \dots\dots\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

4 $3\frac{1}{5} = \dots\dots + \frac{1}{5}$

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على تحويل الكسور غير الفعلية إلى أعداد كسرية مكافئة لها والعكس.





تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 أكمل بوضع (كسر فعلى - كسر غير فعلى - عدد كسرى) كما بالمثال:

مثال $\frac{9}{4}$ كسر غير فعلى

1 $\frac{3}{5}$ ....

2 $2\frac{1}{6}$ ....

3 $\frac{7}{7}$ ....

4 $\frac{1}{15}$ ....

5 $\frac{15}{6}$ ....

6 $5\frac{2}{3}$ ....

7 $\frac{8}{9}$ ....

8 $\frac{5}{4}$ ....

2 اكتب الكسور التى تعبر عن النماذج الآتية فى صورة كسر غير فعلى مكافئ وعدد كسرى مكافئ:

1
- الكسر غير الفعلى .... - العدد الكسرى ......

2
- الكسر غير الفعلى .... - العدد الكسرى ......

3
- الكسر غير الفعلى .... - العدد الكسرى ......

4
- الكسر غير الفعلى .... - العدد الكسرى ......

5
- الكسر غير الفعلى .... - العدد الكسرى ......

6
- الكسر غير الفعلى .... - العدد الكسرى ......

7
- الكسر غير الفعلى .... - العدد الكسرى ......

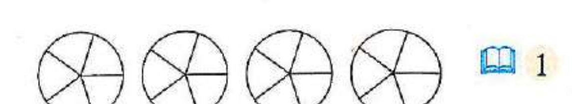
8
- الكسر غير الفعلى .... - العدد الكسرى ......

9
- الكسر غير الفعلى .... - العدد الكسرى ......

10
- الكسر غير الفعلى .... - العدد الكسرى ......

إرشادات لولى الأمر:
- مرن ابنك على كتابة الكسر غير الفعلى والعدد الكسرى المكافئ له الذى يمثل النموذج المعطى.

3 ظلل النموذج لتمثل العدد الكسرى المعطى ثم اكتب الكسر غير الفعلى المكافئ له :



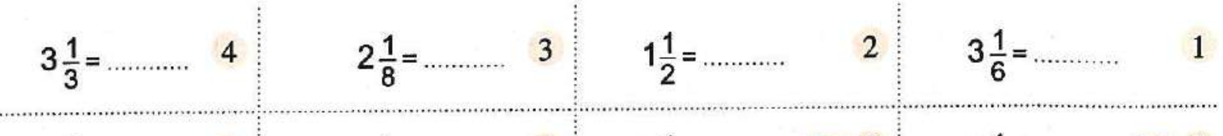
1 $3\frac{1}{5} = \frac{\cdots}{\cdots}$

2 $2\frac{1}{3} = \frac{\cdots}{\cdots}$

3 $2\frac{1}{6} = \frac{\cdots}{\cdots}$

4 $3\frac{1}{2} = \frac{\cdots}{\cdots}$

4 حول الأعداد الكسرية إلى كسور غير فعلية مكافئة بالاستراتيجية التى تفضلها:



1 $3\frac{1}{6} = \cdots\cdots$	2 $1\frac{1}{2} = \cdots\cdots$	3 $2\frac{1}{8} = \cdots\cdots$	4 $3\frac{1}{3} = \cdots\cdots$
5 $5\frac{1}{4} = \cdots\cdots$	6 $2\frac{1}{6} = \cdots\cdots$	7 $2\frac{1}{11} = \cdots\cdots$	8 $7\frac{2}{5} = \cdots\cdots$
9 $1\frac{5}{7} = \cdots\cdots$	10 $3\frac{1}{9} = \cdots\cdots$	11 $5\frac{7}{10} = \cdots\cdots$	12 $8\frac{1}{2} = \cdots\cdots$

5 حول الكسور غير الفعلية إلى أعداد كسرية مكافئة لها:

1 $\frac{13}{3} = \cdots\cdots$	2 $\frac{9}{5} = \cdots\cdots$	3 $\frac{25}{10} = \cdots\cdots$	4 $\frac{5}{4} = \cdots\cdots$
5 $\frac{12}{7} = \cdots\cdots$	6 $\frac{17}{12} = \cdots\cdots$	7 $\frac{27}{8} = \cdots\cdots$	8 $\frac{9}{2} = \cdots\cdots$

6 أكمل ما يأتى:

1 $\frac{13}{4} = \cdots\cdots$ (فى صورة عدد كسرى)

2 $3\frac{1}{5} = \cdots\cdots$ (فى صورة كسر غير فعلى)

3 $6\frac{2}{3} = \cdots\cdots$ (فى صورة كسر غير فعلى)

4 $\frac{15}{2} = \cdots\cdots$ (فى صورة عدد كسرى)

5 $\frac{11}{9} = \cdots\cdots$ (فى صورة عدد كسرى)

6 $2\frac{2}{10} = \cdots\cdots$ (فى صورة كسر غير فعلى)

7 الكسر غير الفعلى الذى يمثل النموذج المقابل هو ....



8 العدد الكسرى الذى يمثل النموذج المقابل هو ....

9 كسر الوحدة المستخدم لتكوين الكسر غير الفعلى فى النموذج المقابل هو ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على تحويل الكسور غير الفعلية إلى أعداد كسرية والعكس.

7 اخترالإجابة الصحيحة:

1 الكسرغيرالفعلى يكون فيه البسط .... المقام

أ $<$ ب $>$ جـ $\leq$ د لا شيء مما سبق

2 .... يكون فيه البسط أقل من المقام.

أ الكسر الفعلى ب الكسر غير الفعلى جـ العدد الكسرى د الواحد الصحيح

3 $2\frac{1}{8}$ يمثل ....

أ عددًا كسريًّا ب كسر وحدة جـ كسرًا فعليًّا د كسرًا غير فعلى

4 الكسر $\frac{7}{2}$ يمثل ....

أ عددًا كسريًّا ب كسرًا غير فعلى جـ كسرًا فعليًّا د كسر وحدة

5 .... = $1\frac{2}{7}$

أ $\frac{10}{7}$ ب $\frac{14}{7}$ جـ $\frac{9}{7}$ د $\frac{15}{7}$

6 أى مما يلى يمثل كسرًا فعليًّا؟ ....

أ $\frac{3}{2}$ ب $\frac{7}{5}$ جـ $1\frac{1}{2}$ د $\frac{10}{15}$

7 العدد الكسرى الذى يكافئ الكسر غير الفعلى $\frac{7}{4}$ هو ....

أ $1\frac{1}{4}$ ب $1\frac{3}{4}$ جـ $1\frac{1}{2}$ د $1\frac{1}{3}$

8 لاحظ النموذج المقابل وأجب عن الأسئلة الآتية:

1 ما الكسرغيرالفعلى الذى يمثله هذا النموذج؟ ....

2 ما عدد كسورالوحدة الملونة؟ ....

3 ما كسرالوحدة المستخدم لتكوين هذا الكسرغيرالفعلى؟ ....

4 ما العدد الكسرى الذى يمثله هذا النموذج؟ ....

فكر

اقرأ ثم أجب:

صنعت هند كعكة وجهها العلوى على شكل مربع طول ضلعه $\frac{3}{8}$ متر، فما محيط الوجه العلوى للكعكة؟ (فى صورة عدد كسرى).

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

تقول فاطمة: إن الكسرغيرالفعلى $\frac{9}{2}$ مكافئ للعدد الكسرى $4\frac{1}{2}$ ، فهل توافقها؟

أوافق لا أوافق السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- مرن ابنك على التحويل بين الكسورغيرالفعلية والأعداد الكسرية المكافئة لها.



حتى الدرس 4

20

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 الكسر $\frac{9}{2}$ يسمى .... (الشرقية 2024)

أ كسرًا فعليًا | ب كسرًا غير فعلى | جـ عددًا كسريًا | د عددًا صحيحًا

2 الكسر الفعلى يكون فيه البسط .... المقام (دمياط 2024)

أ $>$ | ب $<$ | جـ $\leq$ | د غير ذلك

3 الكسر غير الفعلى من بين الكسور التالية هو .... (الإسكندرية 2024)

أ $\frac{1}{2}$ | ب $\frac{3}{8}$ | جـ $\frac{5}{3}$ | د $\frac{2}{7}$

4 الكسر غير الفعلى $\frac{7}{3}$ فى صورة عدد كسرى هو .... (الشرقية 2024)

أ 3 | ب $3\frac{1}{2}$ | جـ $2\frac{1}{3}$ | د 4

5 $5\frac{1}{3} =$ .... (القاهرة 2024)

أ $\frac{16}{3}$ | ب $\frac{15}{3}$ | جـ $\frac{16}{5}$ | د $\frac{17}{5}$

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 $3\frac{1}{2} =$ .... (فى صورة كسر غير فعلى) (دمياط 2024)

2 $1\frac{2}{7} =$ .... (فى صورة كسر غير فعلى) (الشرقية 2024)

3 الكسر المكافئ للجزء المظلل فى النموذج المقابل هو .... (القاهرة 2024)

4 $\frac{5}{7} = \frac{2}{7} + \frac{\cdots\cdots}{7}$ (الجيزة 2024)

5 عدد كسور الوحدة فى الكسر $\frac{3}{4}$ يساوى .... (القليوبية 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 لاحظ النموذج المقابل ثم أجب:

أ ما الكسر غير الفعلى الذى يمثله هذا النموذج؟ ....

ب ما كسر الوحدة المستخدم لتكوين هذا الكسر غير الفعلى؟ ....

جـ ما عدد كسور الوحدة المكونة للكسر؟ ....

2 حول الأعداد الكسرية إلى كسور غير فعلية مكافئة والكسور غير الفعلية إلى أعداد كسرية مكافئة:

أ $4\frac{3}{5} =$ .... (الدقهلية 2023) | ب $\frac{12}{10} =$ .... (المنوفية 2023) | جـ $3\frac{2}{10} =$ .... (المنوفية 2023)



الدرس 5

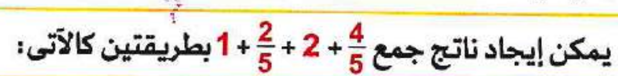
جمع وطرح الكسور الاعتيادية



استكشف اقرأ ثم أجب:

◀ تعتقد هند أن $\frac{4}{4}$ من رغيف خبز يساوى رغيف خبز واحدًا كاملًا، هل توافقها؟ اشرح إجابتك مستخدمًا النماذج.

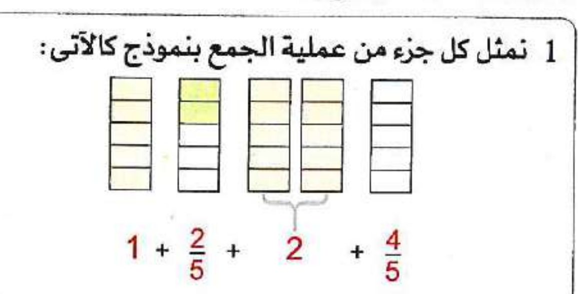
تعلم 1 جمع الكسور الاعتيادية:



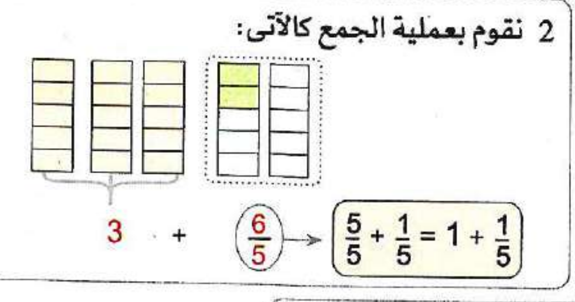
يمكن إيجاد ناتج جمع $\frac{4}{5} + 2 + \frac{2}{5} + 1$ بطريقتين كالآتى:

الطريقة الأولى (النماذج):

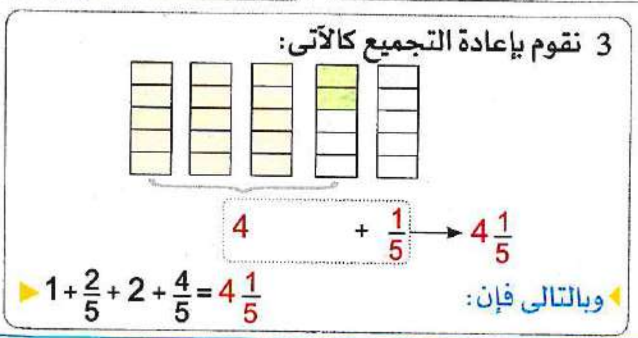
1 نمثل كل جزء من عملية الجمع بنموذج كالآتى:



2 نقوم بعملية الجمع كالآتى:



3 نقوم بإعادة التجميع كالآتى:



◀ وبالتالى فإن: $1 + \frac{2}{5} + 2 + \frac{4}{5} = 4\frac{1}{5}$

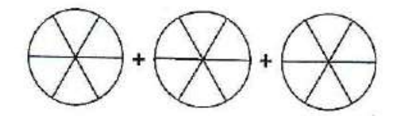
الطريقة الثانية:

$1 + \frac{2}{5} + 2 + \frac{4}{5} = (1 + 2) + (\frac{2}{5} + \frac{4}{5})$

$= 3 + \frac{6}{5} = 3 + 1\frac{1}{5} = 4\frac{1}{5}$

انتبه

للجمع نحول الكسر غير الفعلى إلى عدد كسرى مكافئ له



$\frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$

مثال (1) اكتب مسألة الجمع التى تعبر عن النماذج الآتية ثم حلها:

1 (نماذج مستطيلات)

2 (نماذج دوائر)

الحل

1 $1 + \frac{2}{4} + 1 + \frac{3}{4} = 2 + \frac{5}{4}$

$= 2 + 1\frac{1}{4} = 3\frac{1}{4}$

2 $1 + \frac{1}{6} + \frac{3}{6} = 1 + \frac{4}{6}$

$= 1\frac{4}{6} \left(= 1\frac{2}{3}\right)$

لاحظ أن

◀ إذا كان الناتج فى صورة كسر غير فعلى يجب تحويله إلى عدد كسرى مكافئ.

◀ يجب وضع ناتج الجمع فى أبسط صورة.

مفردات أساسية:

● كسر غير فعلى – عدد كسرى – مكافئ.

تعلم 2 طرح الكسور الاعتيادية:

يمكن إيجاد ناتج طرح: $1 - \frac{5}{6}$ بطريقتين كالآتى:

الطريقة الأولى (النماذج):

1 نرسم نموذجًا يمثل العدد الصحيح (1) مع تقسيمه إلى (6) أجزاء متساوية تبعًا لمقام المطروح.

2 نحذف (5) أجزاء من النموذج تبعًا لبسط المطروح، فيتبقى جزء واحد من (6) أجزاء.

وبالتالى فإن: $1 - \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$

$1 - \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$

الطريقة الثانية:

1 نحول العدد الصحيح إلى كسر مقامه مساوٍ لمقام المطروح $\left(1 = \frac{6}{6}\right)$

2 نطرح البسط ونضع المقام كما هو ثم نضع الناتج فى أبسط صورة إن أمكن.

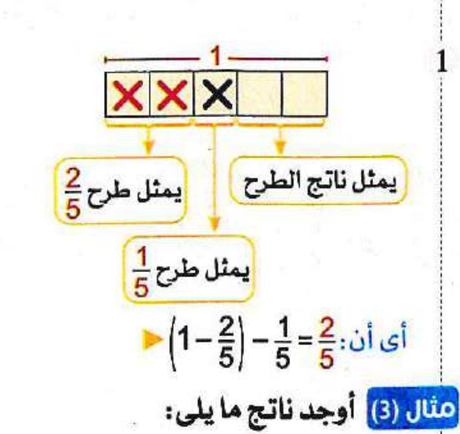
$1 - \frac{5}{6} = \frac{6}{6} - \frac{5}{6} = \frac{6-5}{6} = \frac{1}{6}$

مثال (2) أوجد ناتج طرح ما يلى مستخدمًا النماذج:

1 $\left(1 - \frac{2}{5}\right) - \frac{1}{5}$ | 2 $\left(2 - \frac{1}{4}\right) - \frac{2}{4}$

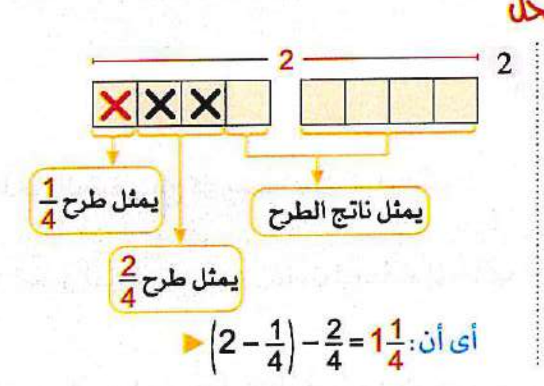
الحل

1



أى أن: $\left(1 - \frac{2}{5}\right) - \frac{1}{5} = \frac{2}{5}$

2



أى أن: $\left(2 - \frac{1}{4}\right) - \frac{2}{4} = 1\frac{1}{4}$

مثال (3) أوجد ناتج ما يلى:

1 $1 + \frac{1}{4} + 2 + \frac{3}{4}$ | 2 $2 + \frac{5}{8} + \frac{7}{8}$ | 3 $3 - \frac{1}{3}$ | 4 $\left(1 - \frac{2}{7}\right) - \frac{3}{7}$

الحل

1 $1 + \frac{1}{4} + 2 + \frac{3}{4}$
$= 3 + \frac{4}{4}$
$= 3 + 1 = 4$

2 $2 + \frac{5}{8} + \frac{7}{8}$
$= 2 + \frac{12}{8}$
$= 2 + 1\frac{4}{8}$
$= 3\frac{4}{8} \left(= 3\frac{1}{2}\right)$

3 $3 - \frac{1}{3}$ ($3 = \frac{9}{3}$)
$= \frac{9}{3} - \frac{1}{3}$
$= \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$

4 $\left(1 - \frac{2}{7}\right) - \frac{3}{7}$ ($1 = \frac{7}{7}$)
$= \left(\frac{7}{7} - \frac{2}{7}\right) - \frac{3}{7}$
$= \frac{5}{7} - \frac{3}{7} = \frac{2}{7}$

س سؤال 1 ؟

أوجد ناتج كلٍ مما يأتى:

1 $2 - \frac{2}{4} =$ .... | 2 $1 + \frac{1}{6} + 3 + \frac{3}{6} =$ .... | 3 $\left(2 - \frac{1}{3}\right) - \frac{2}{3} =$ ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى تذكر أنه يمكن كتابة الواحد الصحيح فى صورة كسرية: $1 = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} =$ ....

تعلم 3 مسائل كلامية على جمع وطرح الكسور الاعتيادية:

اشترى أيمن زجاجة مياه سعتها 1 لتر، فإذا شرب فى الصباح $\frac{3}{8}$ لترمن الزجاجة، وفى المساء $\frac{2}{8}$ لترمن الزجاجة،

فما كمية الماء المتبقية فى الزجاجة باللتر؟

◄ لمعرفة كمية الماء المتبقية بالزجاجة، نتبع الآتى:

1 نحسب إجمالى كمية الماء التى شربها أيمن فى الصباح والمساء عن طريق الجمع:

ما شربه أيمن فى الصباح والمساء = $\frac{5}{8}$ لتر (لأن: $\frac{5}{8} = \frac{2}{8} + \frac{3}{8}$ ◄)

2 نحسب كمية الماء المتبقية بالزجاجة عن طريق الطرح:

كمية الماء المتبقية بالزجاجة = $\frac{3}{8}$ لتر (لأن: $1 - \frac{5}{8} = \frac{3}{8}$ ◄)

وبالتالى فإن: كمية الماء المتبقية بالزجاجة تساوى $\frac{3}{8}$ لتر.

طريقة أخرى للحل:

$1-\left(\frac{3}{8}+\frac{2}{8}\right) = 1-\frac{5}{8}$

$= \frac{8}{8} - \frac{5}{8} = \frac{3}{8}$

مثال (4) قرر عمرو وصديقه هادى صنع بعض الخبز لزملائهما فى الفصل، خبز عمرو رغيفًا واحدًا، وخبز هادى أيضًا رغيفًا واحدًا، إذا أعطى كل منهما $\frac{1}{3}$ رغيفه لعائلته، فما مقدار الخبز المتبقى لديهما ليعطياه لزملائهما فى الفصل؟

(علمًا بأن رغيفى الخبز لهما نفس الحجم)

الحل

◄ مقدار الخبز المتبقى مع كل منهما = $\frac{2}{3}$ رغيف خبز (لأن: $1 - \frac{1}{3} = \frac{3}{3} - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ ◄)

◄ مجموع الخبز المتبقى مع عمرو وهادى ليعطياه لزملائهما = $1\frac{1}{3}$ رغيف خبز (لأن: $\frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$ ◄)

مثال (5) اشترى نادر فطيرة بيتزا، فإذا أكل $\frac{7}{8}$ من الفطيرة، فاحسب المتبقى من فطيرة البيتزا.



الحل

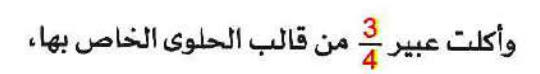
◄ المتبقى من فطيرة البيتزا = $\frac{1}{8}$ فطيرة بيتزا (لأن: $1 - \frac{7}{8} = \frac{8}{8} - \frac{7}{8} = \frac{1}{8}$ ◄)

س سؤال 2 ؟

اقرأ ثم أكمل:

◄ لدى ندى وعبير قالبان من الحلوى من نفس النوع والحجم، أكلت ندى $\frac{3}{4}$ من قالب الحلوى الخاص بها

وأكلت عبير $\frac{3}{4}$ من قالب الحلوى الخاص بها،



فإن مقدار الحلوى التى أكلتها كل من ندى وعبير هو ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على حل مسائل كلامية تتضمن جمع وطرح الكسور الاعتيادية.

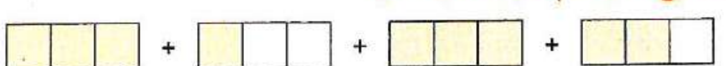



تدرب على الدرس 5

تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 اكتب مسألة الجمع التى تعبرعن النماذج الآتية ثم حلها كما بالمثال:

مثال

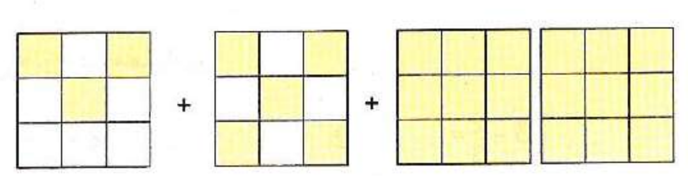


$1 + \frac{1}{3} + 1 + \frac{2}{3} = 2\frac{3}{3} = 3$

1

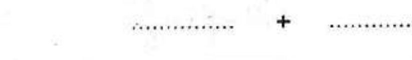
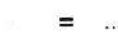
.... + ... + ... = ...

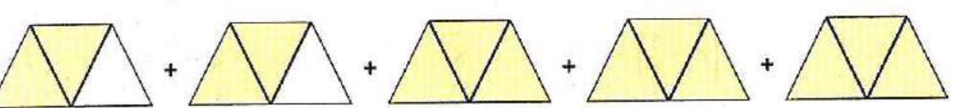
2



.... + ... + ... = ...

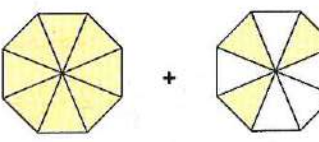
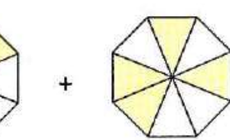
3



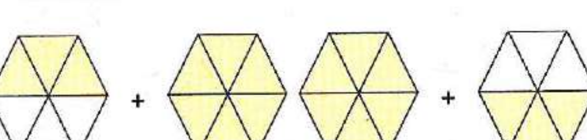
.... + ... + ... + ... + ... = ...

4

.... + ... + ... = ...

5

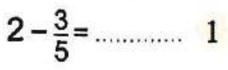


.... + ... + ... = ...

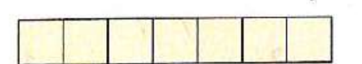


2 أوجد ناتج ما يأتى باستخدام النماذج المعطاة:

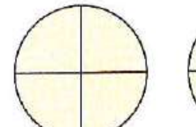
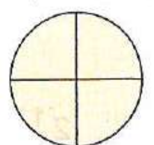
1 $2 - \frac{3}{5} =$ ....

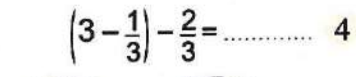
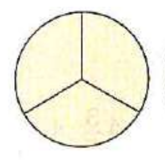
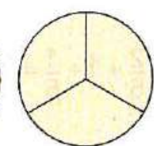
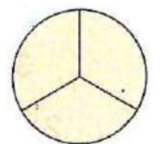
2 $1 - \frac{5}{7} =$ ....



3 $\left(2 - \frac{1}{4}\right) - \frac{2}{4} =$ ....

4 $\left(3 - \frac{1}{3}\right) - \frac{2}{3} =$ ....

إرشادات لولى الأمر:

- اشرح لابنك كيفية جمع وطرح الكسور الاعتيادية باستخدام النماذج.

3 ارسم نموذجًا لحل المسائل التالية:

1. $3 - \frac{1}{3} =$ ....
2. $1 - \frac{2}{8} =$ ....
3. $2 - \frac{2}{3} =$ ....

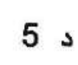
4 أوجد ناتج جمع كل مما يأتى فى صورة عدد كسرى إن أمكن:

1. $4 + \frac{4}{8} + 2 + \frac{5}{8} =$ ....
2. $2 + 2 + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} =$ ....
3. $1 + \frac{5}{6} + 3 + \frac{1}{6} =$ ....
4. $\frac{10}{12} + \frac{1}{12} + 3 + 2 =$ ....
5. $\frac{2}{3} + 3 + \frac{2}{3} + 1 =$ ....
6. $1 + 1 + \frac{1}{4} + \frac{2}{4} =$ ....
7. $\frac{4}{9} + \frac{1}{9} + \frac{2}{9} + 4 =$ ....
8. $\frac{3}{5} + \frac{2}{5} =$ ....
9. $\frac{3}{8} + \frac{2}{8} + \frac{7}{8} =$ ....

5 أوجد ناتج طرح كل مما يأتى:

1. $2 - \frac{1}{6} =$ ....
2. $3 - \frac{2}{3} =$ ....
3. $\left(1 - \frac{3}{6}\right) - \frac{1}{6} =$ ....
4. $\left(2 - \frac{2}{5}\right) - \frac{1}{5} =$ ....
5. $\left(2 - \frac{1}{3}\right) - \frac{1}{3} =$ ....
6. $4 - \frac{1}{4} =$ ....
7. $2 - \frac{5}{8} =$ ....
8. $\left(2 - \frac{1}{4}\right) - \frac{3}{4} =$ ....
9. $\left(1 - \frac{3}{7}\right) - \frac{1}{7} =$ ....
10. $\frac{10}{12} - \frac{3}{12} =$ ....
11. $\frac{5}{8} - \frac{2}{8} =$ ....
12. $\frac{6}{9} - \frac{3}{9} =$ ....

6 اختر الإجابة الصحيحة:

1. $2 + \frac{7}{9} + 2 + \frac{1}{9} =$ ....
   أ $4\frac{1}{9}$ ب $4\frac{8}{9}$ جـ $4\frac{8}{18}$ د 5 
2. $2 - \frac{1}{5} =$ ....
   أ $1\frac{4}{5}$ ب $2\frac{1}{5}$ جـ $\frac{3}{5}$ د $1\frac{6}{5}$
3. $5 + \frac{3}{5} =$ ....
   أ $\frac{10}{3}$ ب $5\frac{3}{5}$ جـ $6\frac{2}{3}$ د $6\frac{1}{3}$
4. $1 - \frac{3}{6} =$ ....
   أ $\frac{1}{6}$ ب $\frac{4}{6}$ جـ $\frac{2}{6}$ د $\frac{3}{6}$
5. $\frac{2}{7} + \frac{5}{7} =$ ....
   أ 1 ب 2 جـ 7 د $\frac{7}{14}$
6. $4 + \frac{2}{7} + 2 + \frac{5}{7} =$ ....
   أ 5 ب 6 جـ 7 د 8
7. $3 + \frac{2}{5} + 1 + \frac{1}{5} =$ ....
   أ $4\frac{3}{5}$ ب $2\frac{3}{5}$ جـ $\frac{7}{5}$ د $2\frac{1}{5}$

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى جمع وطرح أعداد صحيحة وكسور.

7 أكمل ما يأتى:

1 $\frac{3}{9}+\frac{6}{9}=$ ....

2 $1-\frac{7}{11}=$ ....

3 $\frac{4}{12}+\frac{3}{12}+\frac{6}{12}=$ ....

4 $2+\frac{3}{7}+\frac{1}{7}+1=$ ....

5 $4+\frac{2}{9}+2+\frac{3}{9}=$ ....

6 $1-\frac{1}{4}=$ ....

8 اقرأ ثم أجب:

1 اشترى حاتم فطيرة بيتزا فإذا أكل $\frac{2}{5}$ منها، فاحسب كمية البيتزا المتبقية لدى حاتم.

....

2 تشاركت منار عبوتين متماثلتين من الحلوى مع أصدقائها، فإذا أعطت مها $\frac{3}{8}$ من عبوة الحلوى الأولى، ثم أعطت كمال $\frac{5}{8}$ من عبوة الحلوى الثانية، فاحسب كمية الحلوى المتبقية مع منار.

....

3 قرأت هبة قصة معينة لمدة ساعتين؛ حيث قرأت مع أخيها لمدة $\frac{1}{2}$ ساعة وقرأت مع أختها لمدة $\frac{1}{2}$ ساعة، وقرأت بمفردها بقية الوقت، ما المدة التى قرأت فيها بمفردها؟

....

4 تحتاج فاطمة إلى زجاجة زيت كاملة لكى تطهو العشاء، فإذا كان لديها زجاجة بها مقدار $\frac{1}{5}$ من حجمها وزجاجة أخرى من نفس النوع والحجم بها مقدار $\frac{3}{5}$ من حجمها، فما الكمية التى ستحتاج إليها ليصبح لديها زجاجة واحدة كاملة مماثلة لهم؟

....

5 لدى آدم رغيف خبز واحد، استخدم $\frac{3}{4}$ هذا الرغيف لصنع ساندويتشات، ما مقدار ما تبقى من الرغيف؟ (مستخدمًا النماذج)

....

فكر

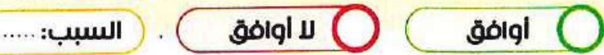
اقرأ ثم أجب:

◄ تصنع نادية الفلافل لإفطار كبير، وتتطلب وصفتها $\frac{1}{2}$ ملعقة صغيرة من بيكربونات الصوديوم، وتكفى هذه الوصفة 10 أفراد، ولكن عدد ضيوف نادية 40 فردًا، احسب عدد ملاعق بيكربونات الصوديوم التى تستخدمها فى وصفتها لإطعام 40 فردًا.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ كتب معلم المسألة الآتية على السبورة $\left(\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{2}{3}\right)$، فيقول حاتم إن ناتج الجمع سيكون $\frac{4}{3}$ أو $1\frac{1}{3}$، هل توافقه؟



السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى جمع وطرح الكسور الاعتيادية متحدة المقام.





أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $\frac{7}{9}+\frac{2}{9}=$ .... (الجيزة 2024)

أ $\frac{6}{9}$ ب $\frac{7}{9}$ جـ $\frac{9}{7}$ د 1

2 أى التعبيرات الرياضية التالية له نفس قيمة الكسر $\frac{4}{5}$ ؟ .... (الجيزة 2024)

أ $\frac{4}{5}+\frac{4}{5}+\frac{4}{5}$ ب $\frac{1}{5}+\frac{2}{5}+\frac{1}{5}$ جـ $\frac{3}{4}+\frac{2}{4}+\frac{1}{4}$ د $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}$

3 $\frac{5}{5}=$ .... (الإسماعيلية 2024)

أ $\frac{4}{5}$ ب $\frac{3}{5}$ جـ $\frac{7}{7}$ د $\frac{3}{9}$

4 الكسر .... يسمى كسر وحدة. (القاهرة 2024)

أ $\frac{4}{5}$ ب $\frac{2}{5}$ جـ $\frac{1}{8}$ د $5\frac{2}{5}$

5 $\frac{1}{7}+\frac{2}{7}+\frac{3}{7}=\frac{....}{7}$ (القاهرة 2024)

أ 1 ب 7 جـ 6 د 5

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 $1-\frac{5}{6}=$ .... (الشرقية 2024)

2 $4+\frac{3}{7}+5+\frac{1}{7}=$ .... (دمياط 2024)

3 $\frac{2}{7}+\frac{3}{7}=$ .... (الجيزة 2024)

4 $1-\frac{1}{4}=$ .... (الشرقية 2024)

5 $1\frac{5}{8}=$ .... (فى صورة كسر غير فعلى) (الإسكندرية 2024)

6 عدد كسور الوحدة المكونة للكسر أربعة أثمان = ... كسور وحدة. (دمياط 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 تحضر منار مشروعًا يتطلب $\frac{5}{8}$ لتر من الحليب، فإذا كان لديها $\frac{2}{8}$ لتر فقط من الحليب، فما مقدار الحليب الذى تحتاج إليه؟ (الجيزة 2023)

....

2 اشترت فاطمة $\frac{3}{7}$ كجم من البرتقال ثم اشترت $\frac{2}{7}$ كجم من الموز، فما إجمالى الكيلوجرامات التى اشترتها فاطمة؟ (الجيزة 2024)

....

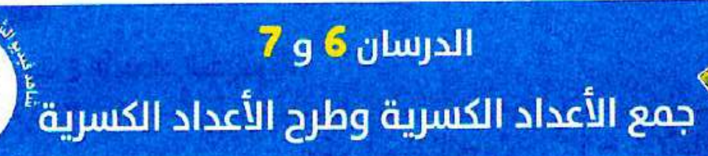
3 شرب هانى $\frac{3}{8}$ لتر من الماء وشرب سمير $\frac{5}{8}$ لتر من الماء، فما الفرق بين لترات الماء التى شربها سمير وهانى؟ (القليوبية 2024)

....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





استكشف اقرأ ثم أجب:

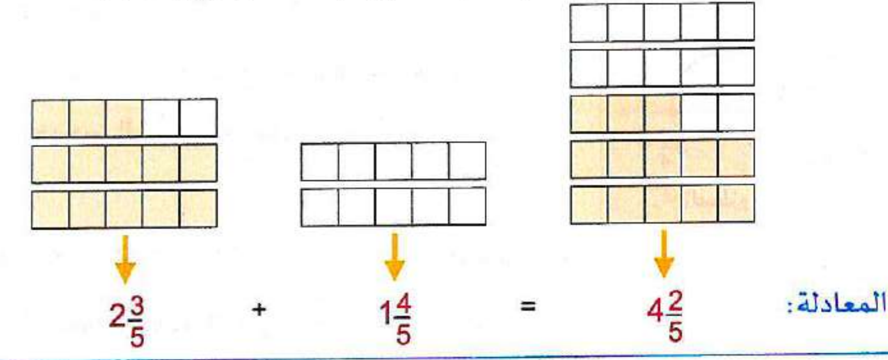
◄ اشترت هبة زجاجة عصير سعتها لتر واحد وكان لديها زجاجة أخرى من نفس النوع والحجم بها $\frac{1}{3}$ لتر من العصير، بينما اشترى مروان زجاجة عصير من نفس النوع سعتها 2 لتر وكان لديه زجاجة أخرى من نفس النوع والحجم بها $\frac{2}{3}$ لتر من العصير، احسب إجمالي كمية العصير لدى كل من هبة ومروان. وضح إجابتك مستخدمًا النماذج.

تعلم 1 جمع الأعداد الكسرية:

يمكن إيجاد ناتج جمع: $2\frac{3}{5} + 1\frac{4}{5}$ كالآتي:

الاستراتيجية الأولى: باستخدام النماذج

◄ نرسم نماذج لتمثيل العددين الكسريين، ثم نقوم بعملية الجمع (وإعادة التجميع إن وجد)



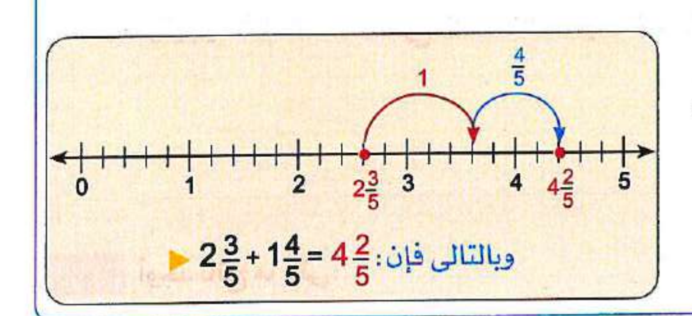
المعادلة: $4\frac{2}{5} = 1\frac{4}{5} + 2\frac{3}{5}$

الاستراتيجية الثانية: باستخدام خط الأعداد

1 نرسم خط الأعداد ونقسم المسافة بين كل عددين صحيحين إلى أجزاء متساوية تبعًا لمقام الكسر (5).

2 نحدد مكان العدد الكسري $2\frac{3}{5}$ على خط الأعداد.

3 نقفز للأمام بمقدار العدد الكسري $1\frac{4}{5}$ فنصل لناتج الجمع $4\frac{2}{5}$



وبالتالي فإن: $2\frac{3}{5} + 1\frac{4}{5} = 4\frac{2}{5}$

الاستراتيجية الثالثة:

نجمع الأعداد الصحيحة معًا

$2\frac{3}{5} + 1\frac{4}{5} = 3\frac{7}{5} = 4\frac{2}{5}$

نجمع الكسور معًا

انتبه $\frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$

مثال (1) أوجد ناتج كل مما يأتي:

1 $2\frac{1}{4} + 1\frac{3}{4} = \ldots\ldots$

2 $3\frac{1}{5} + 1\frac{2}{5} = \ldots\ldots$

الحل

1 $2\frac{1}{4} + 1\frac{3}{4} = 3 + \frac{4}{4} = 4$

2 $3\frac{1}{5} + 1\frac{2}{5} = 4\frac{3}{5}$

مفردات أساسية:

• أعداد كسرية – جمع – فرق – مطروح منه – مطروح.

تعلم 2 طرح الأعداد الكسرية:

يمكن إيجاد ناتج طرح: $3\frac{3}{4} - 1\frac{2}{4}$ كالآتى:

الاستراتيجية الأولى: باستخدام النماذج

1 نقوم برسم نموذج يمثل العدد الكسرى الأكبر $\left(3\frac{3}{4}\right)$

2 نقوم بطرح العدد الكسرى الأصغر (المطروح) وذلك بحذف $\left(1\frac{2}{4}\right)$ من الأجزاء الملونة.

3 نقوم بعدِّ الأجزاء المتبقية الملونة فنجد أنها عددان صحيحان وجزء واحد ملون من أربعة أجزاء.

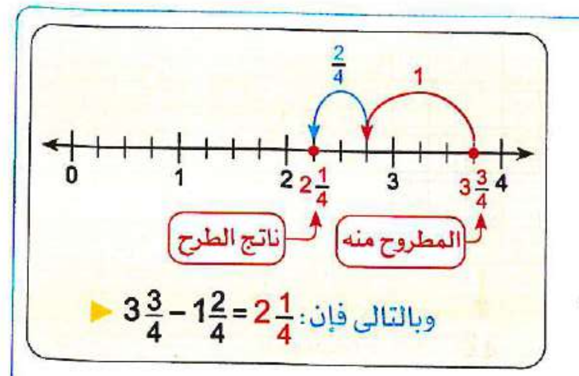
◄ وبالتالى فإن: $3\frac{3}{4} - 1\frac{2}{4} = 2\frac{1}{4}$ ◄

الاستراتيجية الثانية: باستخدام خط الأعداد

1 نقوم برسم خط الأعداد ونقسم المسافة بين كل عددين صحيحين إلى أجزاء متساوية تبعًا لمقام الكسر (4).

2 نحدد مكان العدد الكسرى $\left(3\frac{3}{4}\right)$ (المطروح منه) على خط الأعداد.

3 نقفز للخلف بمقدار العدد الكسرى $\left(1\frac{2}{4}\right)$ (المطروح).



الاستراتيجية الثالثة: ◄ نطرح الأعداد الصحيحة ثم نطرح الكسور الاعتيادية:

$$3\frac{3}{4} - 1\frac{2}{4} = 2\frac{1}{4}$$

مثال (2) أوجد ناتج ما يأتى:

1 $6\frac{7}{9} - 2\frac{2}{9} =$ ....

2 $5 - 3\frac{2}{7} =$ ....

3 $10\frac{1}{6} - 2\frac{5}{6} =$ ....

الحل

1 ◄ $6\frac{7}{9} - 2\frac{2}{9} = 4\frac{5}{9}$

2 نعيد كتابة العدد الصحيح (5) فى صورة عدد كسرى ليصبح $4\frac{7}{7}$

◄ $5 - 3\frac{2}{7} = 4\frac{7}{7} - 3\frac{2}{7} = 1\frac{5}{7}$

3 عند طرح الكسور نجد أنه لا يمكن طرح $\left(\frac{5}{6}\right)$ من $\left(\frac{1}{6}\right)$ لذا نعيد تسمية $10\frac{1}{6}$ لتصبح $9\frac{7}{6}$

◄ $10\frac{1}{6} - 2\frac{5}{6} = 9\frac{7}{6} - 2\frac{5}{6} = 7\frac{2}{6} \left(= 7\frac{1}{3}\right)$

إرشادات لولى الأمر:

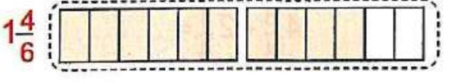
• أخبر ابنك أنه عند تقسيم خط الأعداد إلى أجزاء متساوية فإنه يجب أن يكون عدد خطوط التجزئة بين كل عددين صحيحين أقل من المقام بواحد.

مثال (3) ذاكر أحمد $1\frac{4}{6}$ ساعة، ثم ذاكر مرة أخرى $2\frac{5}{6}$ ساعة، احسب عدد الساعات الكلية التى ذاكرها أحمد.

الحل

◄ لمعرفة عدد الساعات الكلية التى ذاكرها أحمد، نتبع الآتى:

1 نقوم بجمع الساعات التى ذاكرها أحمد فى المرة الأولى والثانية:



◄ مجموع ما ذاكره أحمد: $1\frac{4}{6} + 2\frac{5}{6} = 3\frac{9}{6}$

$2\frac{5}{6}$

2 نقوم بتحويل الكسر غير الفعلى $\left(\frac{9}{6}\right)$ إلى عدد كسرى

◄ التحويل لعدد كسرى: $\frac{9}{6} = \frac{6}{6} + \frac{3}{6} = 1\frac{3}{6} \left(= 1\frac{1}{2}\right)$

$4\frac{1}{2}$

وبالتالى فإن:

عدد الساعات الكلية التى ذاكرها أحمد يساوى $4\frac{1}{2}$ ساعة. (لأن: $3\frac{9}{6} = 3 + \frac{9}{6} = 3 + 1\frac{1}{2} = 4\frac{1}{2}$)

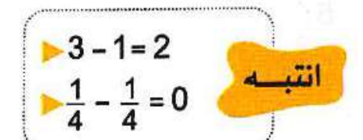
مثال (4) اشترت هند $3\frac{1}{4}$ كجم من السكر، فإذا استخدمت $1\frac{1}{4}$ كجم فى عمل الحلوى، ثم استخدمت $1\frac{3}{4}$ كجم فى عمل العصائر، فاحسب كمية السكر المتبقية لدى هند.

الحل

◄ لمعرفة كمية السكر المتبقية لدى هند، نتبع الآتى:

1 نقوم بإيجاد كمية السكر المتبقية لدى هند بعد عمل الحلوى:

◄ ما تبقى من سكر بعد عمل الحلوى = 2 كجم (لأن: $3\frac{1}{4} - 1\frac{1}{4} = 2$)



2 نقوم بإيجاد كمية السكر المتبقية لدى هند بعد عمل العصائر:

◄ ما تبقى من سكر بعد عمل العصائر = $\frac{1}{4}$ كجم (لأن: $2 - 1\frac{3}{4} = 1\frac{4}{4} - 1\frac{3}{4} = \frac{1}{4}$)

انتبـه: $2 = 1\frac{4}{4}$

◄ وبالتالى فإن: كمية السكر المتبقية لدى هند هى: $\frac{1}{4}$ كجم

س سؤال؟

اقرأ ثم أجب:

1 مع أيمن 3 فطائر من نفس النوع والحجم أكل منها $1\frac{3}{4}$ فطيرة، فما العدد الكسرى الذى يعبر عن كمية الفطائر المتبقية؟

....

....

2 اشترت مريم $4\frac{1}{2}$ كيلو جرام من السكر، و$3\frac{1}{2}$ كيلو جرام من الدقيق، و$1\frac{1}{2}$ كيلو جرام من الأرز، ما عدد الكيلو جرامات الكلية التى اشترتها مريم؟

....

....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على حل مسائل كلامية تتضمن طرح أو جمع الأعداد الكسرية.









تذكر • فهم • تطبيق • تحليل • تقييم • إبداع

1 أوجد ناتج كل مما يأتي مستخدمًا النماذج وخط الأعداد:

1 $4\frac{3}{4} + 2\frac{1}{4} =$ ....

- النموذج:
- خط الأعداد:

2 $2\frac{1}{5} - 1\frac{2}{5} =$ ....

- النموذج:
- خط الأعداد:

3 $3\frac{2}{5} - 2\frac{1}{5} =$ ....

- النموذج:
- خط الأعداد:

4 $5\frac{2}{3} + 3\frac{1}{3} =$ ....

- النموذج:
- خط الأعداد:

5 $4 - 1\frac{1}{2} =$ ....

- النموذج:
- خط الأعداد:

2 أوجد ناتج جمع كل ما يأتي:

1 $\frac{5}{9} + \frac{3}{9} + \frac{4}{9} =$ .... = ...

2 $\frac{4}{5} + \frac{2}{5} + \frac{3}{5} =$ .... = ...

3 $\frac{2}{11} + \frac{5}{11} + \frac{7}{11} =$ .... = ...

4 $\frac{2}{3} + \frac{4}{3} + \frac{1}{3} =$ .... = ...

5 $3\frac{5}{12} + 1\frac{11}{12} =$ .... = ...

6 $4\frac{2}{5} + 2\frac{3}{5} =$ .... = ...

7 $3\frac{4}{5} + \frac{4}{5} =$ .... = ...

8 $1\frac{3}{4} + 2\frac{2}{4} =$ .... = ...

9 $2\frac{1}{3} + \frac{5}{3} =$ .... = ...

10 $\frac{3}{2} + 1\frac{1}{2} =$ .... = ...

11 $2\frac{3}{5} + \frac{7}{5} =$ .... = ...

12 $1\frac{5}{6} + \frac{8}{6} =$ .... = ...

إرشادات لولي الأمر:

- مرن ابنك على جمع وطرح الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية باستخدام النماذج.

3 أوجد ناتج طرح كل مما يأتي:

1 $6\frac{2}{3} - 3\frac{1}{3} =$ ....

2 $3\frac{3}{4} - 1\frac{1}{4} =$ ....

3 $4\frac{2}{5} - 2\frac{1}{5} =$ ....

4 $8\frac{4}{5} - 5\frac{1}{5} =$ ....

5 $4\frac{3}{7} - 2\frac{2}{7} =$ ....

6 $5\frac{5}{6} - 3\frac{2}{6} =$ ....

7 $2\frac{11}{12} - 1\frac{10}{12} =$ ....

8 $3\frac{7}{10} - 2\frac{5}{10} =$ ....

9 $6\frac{4}{5} - 3\frac{4}{5} =$ ....

10 $3\frac{5}{8} - 2\frac{1}{8} =$ ....

11 $3\frac{1}{4} - 2\frac{3}{4} =$ ....

12 $4\frac{3}{10} - 3\frac{2}{10} =$ ....

4 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $2\frac{1}{5} + 1\frac{2}{5} =$ ....

أ $3\frac{3}{10}$ ب $3\frac{3}{5}$ جـ $3\frac{2}{5}$ د $\frac{1}{10}$

2 $3 + 1\frac{1}{5} =$ ....

أ $2\frac{1}{5}$ ب $1\frac{4}{5}$ جـ $4\frac{1}{5}$ د $\frac{4}{5}$

3 $4\frac{3}{4} - 2\frac{1}{4} =$ ....

أ $1\frac{1}{4}$ ب $2\frac{1}{2}$ جـ $2\frac{3}{4}$ د $\frac{1}{4}$

4 $3\frac{1}{7} + 1\frac{2}{7} =$ ....

أ 5 ب $4\frac{1}{7}$ جـ 4 د $4\frac{3}{7}$

5 $3\frac{5}{8} - 2\frac{1}{8} =$ ....

أ $\frac{4}{8}$ ب $2\frac{5}{8}$ جـ $1\frac{6}{8}$ د $1\frac{1}{2}$

6 $3\frac{2}{5} + \frac{1}{5} =$ ....

أ $3\frac{3}{5}$ ب $\frac{6}{5}$ جـ $3\frac{3}{10}$ د $3\frac{2}{10}$

7 $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} =$ ....

أ $2\frac{1}{4}$ ب $2\frac{3}{4}$ جـ 3 د 2

8 $3\frac{1}{4} + 2\frac{2}{4} =$ ....

أ 5 ب $3\frac{3}{4}$ جـ $2\frac{3}{4}$ د $5\frac{3}{4}$

9 إذا كان مع مالك $8\frac{3}{4}$ متر من القماش، استخدم منها $3\frac{1}{4}$ متر، فإن عدد أمتار القماش المتبقية مع مالك = ... متر

أ 12 ب $5\frac{2}{4}$ جـ 5 د $11\frac{3}{4}$

10 مع خالد $5\frac{3}{4}$ جنيه وأعطاه والده $4\frac{1}{4}$ جنيه، فإن إجمالي ما مع خالد = ... جنيهات.

أ 9 ب 10 جـ 20 د $20\frac{2}{4}$

إرشادات لولي الأمر:

- ساعد ابنك على جمع وطرح الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية.

5 اقرأ ثم أجب؛ وضع الناتج فى صورة عدد كسرى إن أمكن:

1 شربت سارة $1\frac{3}{8}$ لتر من الماء وشربت عزة $1\frac{5}{8}$ لتر من الماء، احسب مجموع اللترات التى شربتها سارة وعزة.

....

2 نام محمد $2\frac{1}{5}$ ساعة ثم نام $3\frac{4}{5}$ ساعة، احسب العدد الكلى للساعات التى نامها محمد.

....

3 اشترى بدر $1\frac{1}{2}$ كجم من الدقيق و$\frac{1}{2}$ كجم من السكر و$2\frac{1}{2}$ كجم من الأرز،

احسب إجمالى كتل الأشياء التى اشتراها بدر بالكيلوجرام.

....

4 إذا كانت كتل ثلاثة أرانب هى $5\frac{1}{5}$ كجم و$3\frac{3}{5}$ كجم و$1\frac{1}{5}$ كجم، فاحسب مجموع كتل الأرانب الثلاثة.

....

5 إذا كان طول ضلع أحد المربعات $2\frac{1}{3}$ سم، فاحسب محيط المربع بالسنتيمترات.

....

6 لدى هادى $3\frac{1}{4}$ كعكة، أعطى منها $2\frac{3}{4}$ كعكة لأخته، احسب عدد الكعكات المتبقية لديه.

....

7 مع داليا $5\frac{1}{2}$ جنيه، فإذا اشترت قلمًا بـ $2\frac{1}{2}$ جنيه، فاحسب عدد الجنيهات المتبقية معها.

....

8 يخبز عز كعكة من أجل جدته، فإذا كان لديه $2\frac{1}{4}$ قالب زبدة وتتطلب الوصفة $1\frac{2}{4}$ قالب زبدة،

فاحسب مقدار الزبدة التى ستتبقى لديه.

....

9 مع تامر 9 جنيهات، ومع صديقه $5\frac{1}{4}$ جنيه، احسب الفرق بين ما مع تامر وصديقه.

....

10 لدى بهاء $3\frac{1}{2}$ من ثمار الجريب فروت، فإذا أكل $\frac{1}{2}$ ثمرة جريب فروت فى الإفطار يوم الإثنين،

وفى يوم الثلاثاء أكل $1\frac{1}{2}$ ثمرة، فاحسب عدد ثمار الجريب فروت التى لديه الآن.

....

فكر

اقرأ ثم أجب:

- اكتب مسألة كلامية يحتاج حلها إلى عمليتى جمع وطرح أعداد كسرية، ثم أوجد حلها.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- مع حسام 6 جنيهات، فإذا اشترى حلوى بـ $3\frac{1}{4}$ جنيه، فقال والده: إن عدد الجنيهات المتبقية لدى حسام هو $2\frac{3}{4}$ جنيه، فهل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- مرن ابنك على حل مسائل كلامية تتضمن أعدادًا كسرية.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 .... = $2\frac{4}{9}+3\frac{5}{9}$ (الشرقية 2024)

أ $5\frac{9}{18}$ ب $\frac{20}{81}$ جـ $\frac{9}{18}$ د 6

2 الكسر $\frac{7}{9}$ يسمى .... (بورسعيد 2024)

أ كسرًا فعليًّا ب كسرًا غير فعلى جـ عددًا كسريًّا د عددًا صحيحًا

3 فى الشكل المقابل:

الكسر الاعتيادى الذى يعبر عن المكعبات المظللة هو .... (الجيزة 2024)

أ $\frac{2}{3}$ ب $\frac{3}{2}$ جـ $\frac{3}{5}$ د $\frac{1}{5}$

4 .... = $2\frac{3}{8}+\frac{2}{8}$ (الشرقية 2024)

أ $2\frac{5}{8}$ ب 3 جـ $2\frac{1}{8}$ د 4

5 .... = $\frac{4}{9}+\frac{5}{9}$

أ $\frac{1}{9}$ ب $\frac{9}{18}$ جـ 1 د $\frac{20}{81}$

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 .... = $2\frac{3}{5}+1\frac{4}{5}$ (القاهرة 2024)

2 .... = $2\frac{5}{8}-1\frac{1}{8}$ (الشرقية 2024)

3 عدد كسور الوحدة التى تكون الكسر الاعتيادى $\frac{5}{6}$ هو .... (الإسكندرية 2024)

4 .... = $2\frac{4}{9}+1\frac{1}{9}$ (القاهرة 2024)

5 .... = $1\frac{2}{7}+3\frac{1}{7}$ (دمياط 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 لدى هادى $2\frac{5}{8}$ فطيرة، أعطى أخته $1\frac{2}{8}$ منها، فما عدد الفطائر المتبقية لديه؟ (القاهرة 2024)

....

2 تقوم إيمان بإعداد كعكة عيد الميلاد، فإذا كان لديها $2\frac{3}{4}$ كجم من الزبدة والوصفة تحتاج إلى $1\frac{1}{4}$ كجم من الزبدة، فاحسب ما تبقى من الزبدة. (الإسكندرية 2024)

....

3 شرب هانى $1\frac{3}{7}$ لترمن الماء وشرب محمد $1\frac{4}{7}$ لترمن الماء، كم لترًا من الماء شربها هانى ومحمد؟ (دمياط 2024)

....



تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}=$ .... (المنوفية 2024)

أ $\frac{5}{12}$ ب $\frac{3}{4}$ جـ $\frac{3}{12}$ د $\frac{4}{4}$

2 أى مما يلى يمثل كسرًا غير فعلى؟ .... (دمياط 2024)

أ $\frac{1}{8}$ ب $\frac{3}{7}$ جـ $\frac{7}{3}$ د $\frac{2}{3}$

3 عدد الأخماس فى الواحد الصحيح يساوى .... أخماس. (أزهر القاهرة 2024)

أ 2 ب 5 جـ 6 د 7

4 $3+\frac{1}{5}=$ .... (القليوبية 2024)

أ $3\frac{1}{5}$ ب $\frac{5}{3}$ جـ $\frac{3}{5}$ د $\frac{4}{5}$

5 $1-\frac{3}{9}=$ .... (بورسعيد 2024)

أ $\frac{5}{9}$ ب $\frac{6}{9}$ جـ $\frac{4}{9}$ د $\frac{8}{9}$

6 $\frac{1}{5}+\frac{3}{5}+\frac{1}{5}=$ .... (الجيزة 2024)

أ 5 ب $\frac{4}{5}$ جـ $\frac{3}{2}$ د 1

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 $2\frac{1}{5}=$ .... (فى صورة كسر غير فعلى) (القليوبية 2024)

2 $3\frac{2}{5}-1\frac{1}{5}=$ .... (الدقهلية 2024)

3 $3\frac{5}{9}-2\frac{1}{9}=$ .... (القليوبية 2024)

4 عدد كسور الوحدة التى تكون الكسر الاعتيادى $\frac{4}{5}$ هو .... (بورسعيد 2024)

5 $4\frac{1}{9}+1\frac{4}{9}=$ .... (أزهر القاهرة 2024)

6 الكسر غير الفعلى $\frac{7}{3}=$ .... (على صورة عدد كسرى)، والعدد الكسرى $4\frac{1}{4}=$ .... (على صورة كسر غير فعلى) (أزهر المنوفية 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 شربت سلمى $1\frac{3}{8}$ لتر من عصير التفاح وشربت دعاء $2\frac{5}{8}$ لتر من عصير المانجو، احسب مجموع اللترات التى شربتها سلمى ودعاء. (القليوبية 2024)

....

2 لدى أيمن $4\frac{1}{4}$ قطعة شوكولاتة، أعطى يوسف منها $2\frac{3}{4}$ قطعة شوكولاتة، احسب عدد قطع الشوكولاتة المتبقية مع أيمن. (القليوبية 2024)

....

3 أوجد ناتج ما يأتى:

أ $4\frac{3}{4}-2\frac{1}{4}=$ .... (الجيزة 2024)

ب $\frac{5}{8}+\frac{4}{8}=$ .... (القاهرة 2024)

مقارنة الكسور متحدة المقام أو البسط



استكشف اقرأ، ثم أجب:

- أيهما أكبر $\frac{2}{5}$ قالب شوكولاتة أم $\frac{4}{5}$ من نفس قالب الشوكولاتة؟

تعلم 1 مقارنة الكسور:

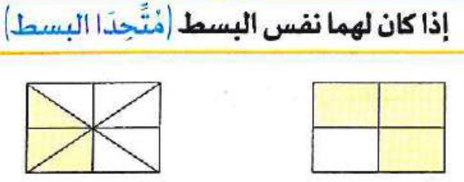
مقارنة الكسور

إذا كان لهما نفس المقام (مُتَّحِدَا المقام)

$\frac{1}{4}$ < $\frac{3}{4}$

وبصفة عامة إذا كان الكسران لهما نفس المقام فإن الكسر الذى له البسط الأكبر يكون هو الكسر الأكبر.

إذا كان لهما نفس البسط (مُتَّحِدَا البسط)



$\frac{3}{8}$ < $\frac{3}{4}$

وبصفة عامة إذا كان الكسران لهما نفس البسط فإن الكسر الذى له المقام الأصغر يكون هو الكسر الأكبر.

مثال (1) قارن بين ما يلى مستخدمًا (> أو <):

1 $\frac{3}{5}$ ☐ $\frac{2}{5}$ 2 $\frac{2}{11}$ ☐ $\frac{2}{9}$ 3 $\frac{5}{7}$ ☐ $\frac{5}{8}$

الحل

1 <   2 >   3 <

تعلم 2 ترتيب الكسور متحدة المقام أو البسط:

مثال (2) رتب الكسور التالية حسب المطلوب:

1 $\frac{7}{2}$ ، $\frac{7}{5}$ ، $\frac{7}{10}$ ، $\frac{7}{4}$ ، $\frac{7}{12}$ (تنازليًا)

2 $\frac{4}{9}$ ، $\frac{7}{9}$ ، $\frac{8}{9}$ ، $\frac{5}{9}$ ، $\frac{1}{9}$ (تصاعديًا)

الحل

1 الكسور لها نفس البسط وبالتالى فإن الكسر الذى له المقام الأصغر هو الكسر الأكبر والعكس.

الترتيب هو: $\frac{7}{2}$ ، $\frac{7}{4}$ ، $\frac{7}{5}$ ، $\frac{7}{10}$ ، $\frac{7}{12}$

2 الكسور لها نفس المقام وبالتالى فإن الكسر الذى له البسط الأصغر هو الكسر الأصغر والعكس.

الترتيب هو: $\frac{1}{9}$ ، $\frac{4}{9}$ ، $\frac{5}{9}$ ، $\frac{7}{9}$ ، $\frac{8}{9}$

س سؤال؟

رتب الكسور الآتية حسب المطلوب:

1 $\frac{3}{10}$ ، $\frac{5}{10}$ ، $\frac{2}{10}$ ، $\frac{1}{10}$ (تصاعديًا)

▶ ....

2 $\frac{9}{5}$ ، $\frac{9}{9}$ ، $\frac{9}{4}$ ، $\frac{9}{2}$ (تنازليًا)

▶ ....

مفردات أساسية:

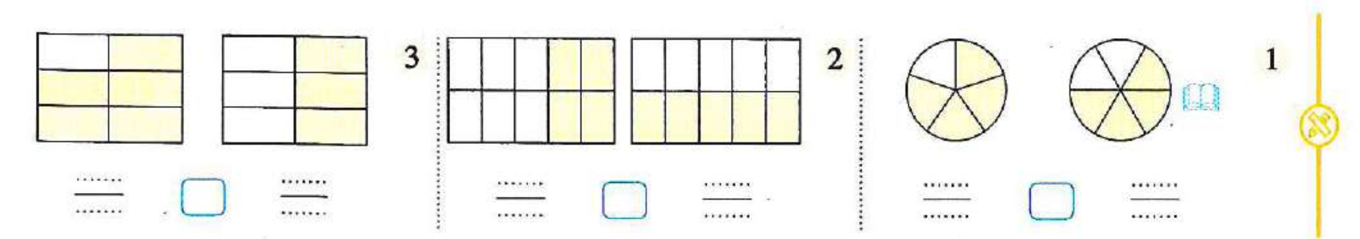
- متحدة المقام – متحدة البسط – ترتيب.



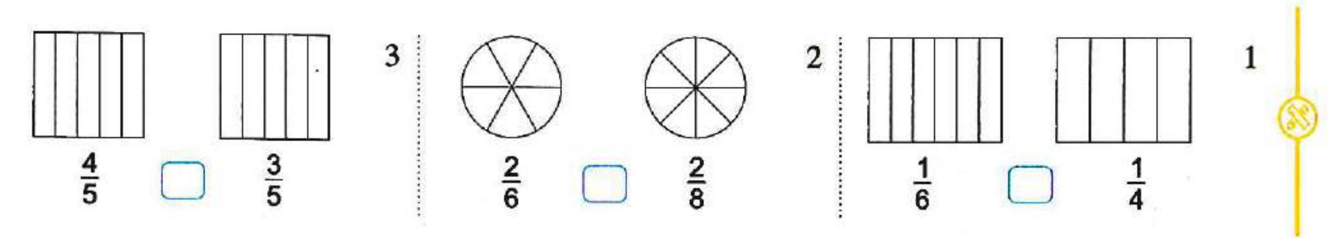
تدرب على الدرس 8

● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 اكتب الكسر الذى يعبر عن الأجزاء المظللة فى كل نموذج، ثم قارن باستخدام (> أو < أو =):



2 ظلل كل نموذج لتوضح الكسور المعطاة، ثم قارن باستخدام (> أو < أو =):

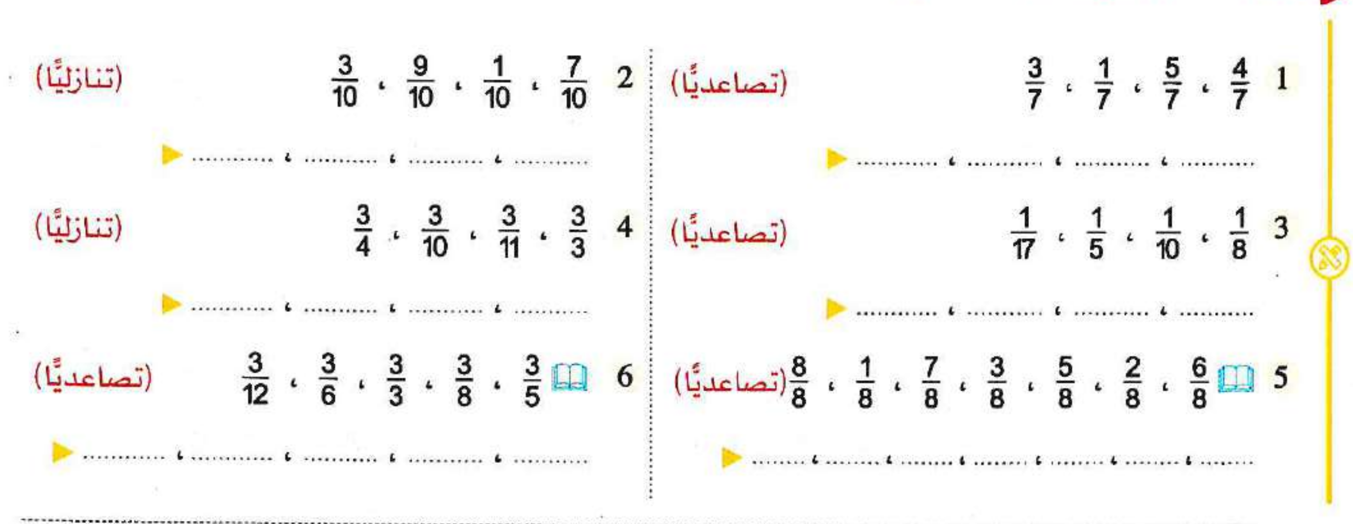


3	2	1
$\frac{4}{5}$ ☐ $\frac{3}{5}$	$\frac{2}{6}$ ☐ $\frac{2}{8}$	$\frac{1}{6}$ ☐ $\frac{1}{4}$

3 قارن باستخدام (> أو < أو =):

$\frac{1}{9}$ ☐ $\frac{4}{9}$	4	$\frac{10}{10}$ ☐ $\frac{10}{3}$	3	1 ☐ $\frac{5}{6}$	2	$\frac{7}{8}$ ☐ $\frac{7}{4}$	1
1 ☐ $\frac{11}{11}$	8	$\frac{3}{5}$ ☐ $\frac{7}{5}$	7	$\frac{8}{8}$ ☐ 1	6	$\frac{1}{3}$ ☐ $\frac{2}{3}$	5
$\frac{3}{3}$ ☐ $\frac{7}{3}$	12	$\frac{7}{12}$ ☐ $\frac{2}{12}$	11	$\frac{2}{4}$ ☐ $\frac{2}{3}$	10	$\frac{4}{6}$ ☐ $\frac{1}{6}$	9
$\frac{3}{6}$ ☐ $\frac{3}{12}$	16	$\frac{4}{8}$ ☐ $\frac{4}{5}$	15	$\frac{3}{6}$ ☐ $\frac{3}{4}$	14	$\frac{5}{6}$ ☐ $\frac{5}{8}$	13

4 رتب الكسور الآتية حسب المطلوب:



1 $\frac{3}{7}$ ، $\frac{1}{7}$ ، $\frac{5}{7}$ ، $\frac{4}{7}$ (تصاعديًا)

.... ، .... ، .... ، ....

2 $\frac{3}{10}$ ، $\frac{9}{10}$ ، $\frac{1}{10}$ ، $\frac{7}{10}$ (تنازليًا)

.... ، .... ، .... ، ....

3 $\frac{1}{17}$ ، $\frac{1}{5}$ ، $\frac{1}{10}$ ، $\frac{1}{8}$ (تصاعديًا)

.... ، .... ، .... ، ....

4 $\frac{3}{4}$ ، $\frac{3}{10}$ ، $\frac{3}{11}$ ، $\frac{3}{3}$ (تنازليًا)

.... ، .... ، .... ، ....

5 $\frac{8}{8}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{7}{8}$ ، $\frac{3}{8}$ ، $\frac{5}{8}$ ، $\frac{2}{8}$ ، $\frac{6}{8}$ (تصاعديًا)

.... ، .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

6 $\frac{3}{12}$ ، $\frac{3}{6}$ ، $\frac{3}{3}$ ، $\frac{3}{8}$ ، $\frac{3}{5}$ (تصاعديًا)

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

إرشادات لولى الأمر:

● ساعد ابنك على المقارنة بين الكسور متحدة البسط والكسور متحدة المقام. ● مرن ابنك على ترتيب الكسور متحدة البسط والكسور متحدة المقام.

5 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $\frac{7}{8} <$ ....

أ 1 ب $\frac{7}{8}$ جـ $\frac{8}{7}$ د $\frac{5}{8}$

2 $\frac{3}{7}$ ..... $\frac{3}{5}$

أ < ب > جـ = د غيرذلك

3 $\frac{.....}{9} > \frac{3}{9}$

أ 1 ب 3 جـ 5 د 7

4 $\frac{1}{.....} < \frac{1}{7}$

أ 9 ب 8 جـ 7 د 6

5 $\frac{3}{4}$ ..... $\frac{2}{4}$

أ < ب > جـ = د غيرذلك

6 اقرأ، ثم أجب:

1 اشترت هدى وسماح قطعتين من القماش لهما نفس المساحة، فإذا استخدمت هدى $\frac{7}{10}$ من قطعتها، واستخدمت سماح $\frac{4}{10}$ من قطعتها، فأى منهما استخدمت الجزء الأكبر من قطعتها؟

....

2 لدى مزارع فدانان من الأراضى، فإذا زرع $\frac{2}{3}$ من الفدان الأول برتقالًا، وزرع $\frac{2}{5}$ من الفدان الثانى جوافة، فأى من المحصولين يزرع فى مساحة أكبر؟ (مستخدمًا النماذج لشرح إجابتك).

....

3 كان هادى وهالة يلعبان كرة القدم، وسجل هادى أهدافًا تمثل $\frac{2}{3}$ من تسديداته، بينما سجلت هالة أهدافًا تمثل $\frac{2}{4}$ من تسديداتها، فإذا قاما بنفس عدد التسديدات فمن سجل أهدافًا أكثر؟ استخدم نموذجًا لشرح أفكارك.

....

4 ذاكر أحمد $\frac{7}{9}$ ساعة يوم الأحد، بينما ذاكر خالد $\frac{8}{9}$ ساعة فى نفس اليوم، فأيهما ذاكر وقتًا أقل؟

....

فكر

اختر الإجابة الصحيحة:

1 $\frac{5}{6} <$ .... $\left(\frac{5}{3} ، \frac{5}{4} ، \frac{4}{6} ، 1\right)$

2 $\frac{1}{3} >$ .... $\left(\frac{1}{12} ، \frac{1}{10} ، \frac{1}{4} ، 1\right)$

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ يقول محمد إنه سجل أهدافًا أكثر من زياد، حيث سجل محمد $\frac{5}{6}$ من أهداف فريقه، وسجل زياد $\frac{5}{7}$ من أهداف فريقه؛ علمًا بأن المباراة انتهت بتعادل الفريقين، هل توافقه؟

أوافق ○ لا أوافق ○ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على حل المسائل الكلامية التى تتضمن مقارنة كسور متحدة البسط أو متحدة المقام.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $\frac{1}{6} \;\boxed{\dots}\; \frac{1}{7}$ (الجيزة 2024)

أ > ب < ج = د غير ذلك

2 $\frac{4}{6} \;\boxed{\dots}\; \frac{1}{6}$ (القاهرة 2024)

أ < ب > ج = د غير ذلك

3 $\frac{3}{9} \;\boxed{\dots}\; \frac{3}{10}$ (الأقصر 2024)

أ < ب = ج > د غير ذلك

4 $\frac{1}{4} \;\boxed{<}\; \frac{1}{\dots}$ (القاهرة 2024)

أ 2 ب 5 ج 7 د 8

5 $\frac{4}{8} \;\boxed{\dots}\; \frac{4}{5}$ (الشرقية 2024)

أ < ب > ج = د غير ذلك

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 $6\frac{1}{2} =$ .... (فى صورة كسر غير فعلى) (القاهرة 2024)

2 جرى مالك فى سباق الركض $\frac{5}{8}$ كيلو متر، بينما جرى أحمد مسافة $\frac{6}{8}$ كيلو متر،
فأيهما جرى مسافة أكبر؟ .... (الشرقية 2024)

3 $1-\frac{5}{7} =$ .... (القليوبية 2024)

4 شرب خالد $\frac{2}{5}$ لتر من عصير التفاح، بينما شرب سمير $\frac{2}{7}$ لتر من عصير التفاح،
من الذى شرب أكثر؟ .... (المنوفية 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 رتب الكسور التالية ترتيبًا تصاعديًا: $\frac{1}{9}$ ، $\frac{4}{9}$ ، $\frac{3}{9}$ ، $\frac{2}{9}$ (الجيزة 2024)

◄ ....

2 رتب الكسور التالية ترتيبًا تنازليًا: $\frac{7}{7}$ ، $\frac{3}{7}$ ، $\frac{2}{7}$ ، $\frac{1}{7}$ ، $\frac{4}{7}$ (الشرقية 2024)

◄ ....

3 مع ملك وأخيها أحمد نفس كمية الطعام، فإذا أنهى أحمد $\frac{3}{5}$ من طعامه بينما أنهت ملك $\frac{2}{5}$ من طعامها،
فهل أنهى كل منهما نفس الكمية من الطعام؟ ولماذا؟

....

تابع مستواك ★★★★★

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





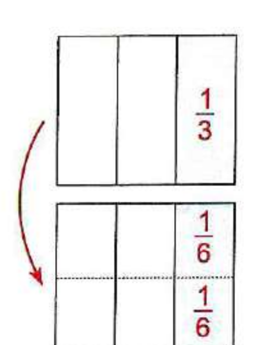
الدرس 9

نفس الكسر بأشكال مختلفة

استكشف اقرأ، ثم أجب:

◄ اشترى كل من أمير وضحى فطيرتين من نفس الحجم، فإذا قسم أمير الفطيرة الخاصه به إلى قطعتين متساويتين وأكل قطعة واحدة منهما، بينما قسمت ضحى الفطيرة الخاصة بها إلى 4 قطع متساوية وأكلت قطعتين منها، فهل أكل كل منهما نفس الكمية؟

تعلم 1 الكسور المتكافئة:



◄ الكسور المتكافئة: هى الكسور المتساوية فى القيمة ولكن مختلفة فى البسط والمقام.

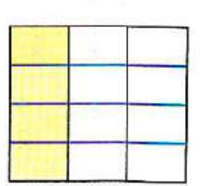
◄ يمكن إيجاد كسور مكافئة للكسر $\frac{1}{3}$ باستخدام النماذج كما يلى:

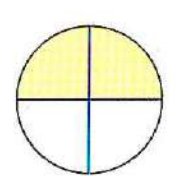
نقوم برسم نموذج يمثل الكسر $\left(\frac{1}{3}\right)$

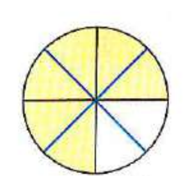
ثم نرسم خطًا أفقيًا يقسم النموذج إلى نصفين متساويين لنحصل على الكسر $\left(\frac{2}{6}\right)$

وبالتالى فإن: $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$ ◄

مثال (1) مستخدمًا الأجزاء المظللة فى النماذج التالية اكتب كسرين متكافئين:

1


2


3


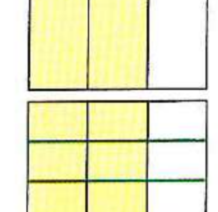
الحل

1 $\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$

2 $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$

3 $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$

مثال (2) اشترت مريم 9 تفاحات، منها $\frac{2}{3}$ تفاح أحمر، كم تفاحة حمراء مع مريم؟ (مستعينًا بالنموذج المقابل):



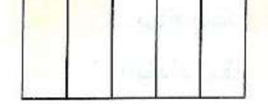
الحل

◄ عدد التفاحات الحمراء = 6 تفاحات (لأن: $\frac{2}{3} = \frac{6}{9}$)



اقرأ ثم أجب

مع خالد 15 قلمًا، $\frac{3}{5}$ منها أقلام حمراء، احسب عدد الأقلام الحمراء التى مع خالد مستعينًا بالنموذج المقابل:



....

مفردات أساسية:

• مكافئ - تكافؤ.

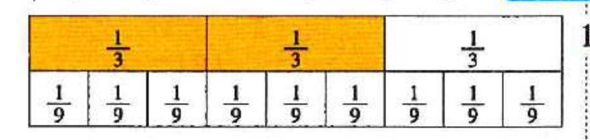
تعلم 2 تحديد الكسور المتكافئة باستخدام حائط الكسور:

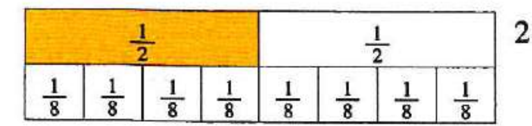
يمكن استخدام حائط الكسور في إيجاد الكسور المتكافئة كالتالي:

1
$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$
$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$
$\frac{1}{5}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{5}$
$\frac{1}{6}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{6}$
$\frac{1}{7}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{7}$
$\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$
$\frac{1}{9}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{9}$
$\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{10}$
$\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$
$\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$

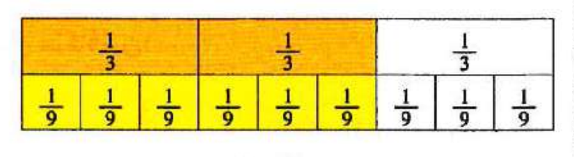
- $1 = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{5}{5} =$ ....
- $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12} =$ ....
- $\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{3}{12} =$ ....
- $\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9} = \frac{4}{12} =$ ....
- $\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9} = \frac{8}{12} =$ ....
- $\frac{3}{5} = \frac{6}{10} =$ ....
- $\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12} =$ ....

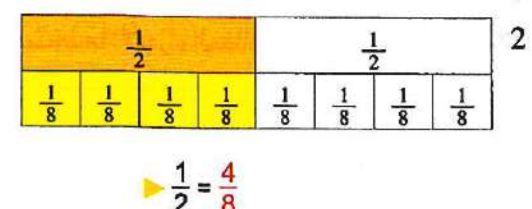
مثال (3) ظلل لتكون كسرًا مكافئًا للكسر المظلل ثم اكتب الكسور المتكافئة:

1 

2 

الحل

1 

2 

1. $\frac{2}{3} = \frac{6}{9}$
2. $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$

مثال (4) أكمل ما يأتي: (مستعينًا بالنموذج المقابل)

1. $\frac{1}{3} = \frac{......}{6}$
2. $\frac{1}{6} = \frac{2}{......}$
3. $\frac{2}{6} = \frac{......}{12}$
4. $\frac{2}{3} = \frac{......}{12}$

$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$			
$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$	
$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$

الحل

1 2   2 12   3 4   4 8

انتبه

بملاحظة الكسور المتكافئة:

$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = \frac{9}{15}$ (+3 +3 ، +5 +5)

نجد أن:

- البسط يزداد بمقدار ثابت وهو 3
- المقام يزداد بمقدار ثابت وهو 5

بملاحظة الكسور المتكافئة:

$\frac{15}{18} = \frac{10}{12} = \frac{5}{6}$ (−5 −5 ، −6 −6)

نجد أن:

- البسط يقل بمقدار ثابت وهو 5
- المقام يقل بمقدار ثابت وهو 6

إرشادات لولي الأمر:

- ساعد ابنك في استخدام حائط الكسور لإيجاد الكسور المتكافئة.

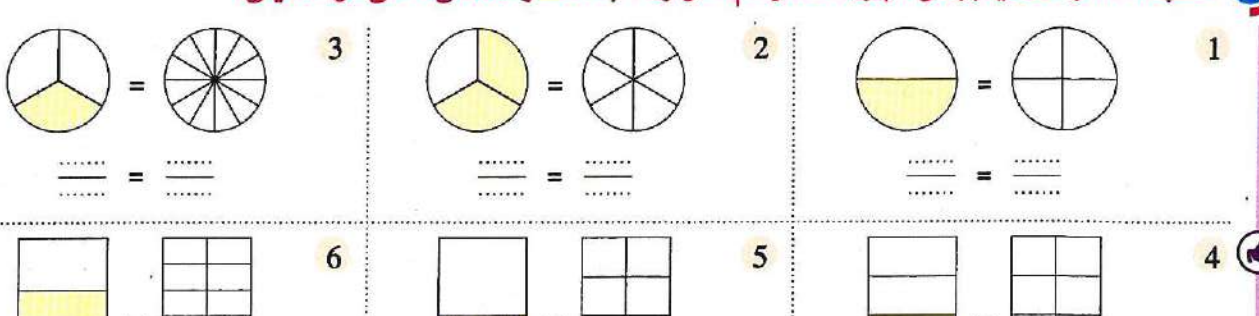


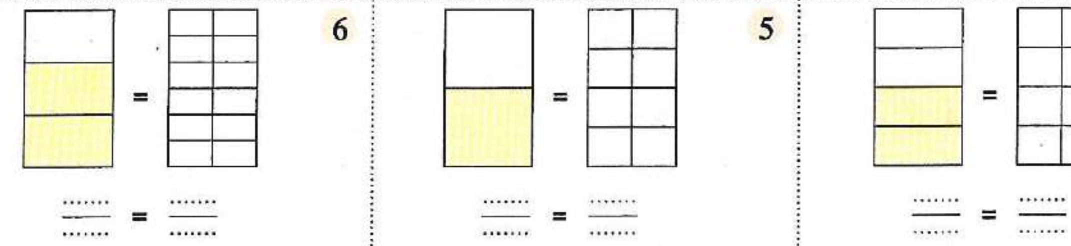


على الدرس 9

● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 اكتب الكسر الذى يعبر عن الجزء المظلل ثم ظلل واكتب الكسر المكافئ له فى كل مما يلى:

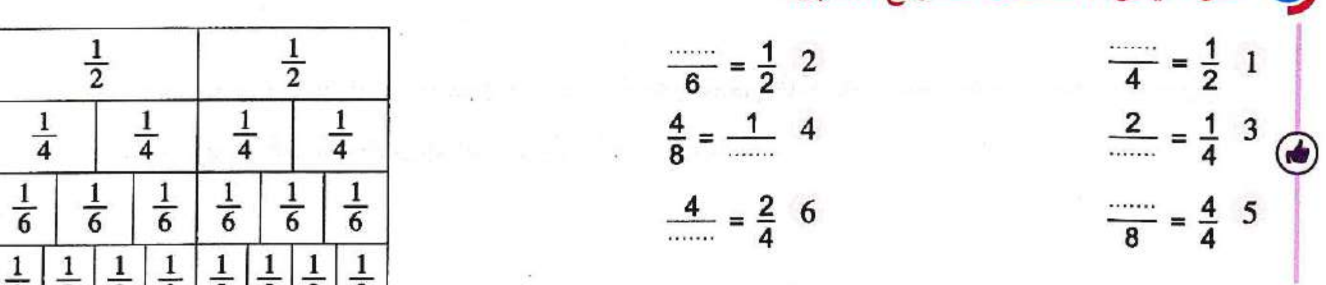




1) $\frac{......}{......} = \frac{......}{......}$ 2) $\frac{......}{......} = \frac{......}{......}$ 3) $\frac{......}{......} = \frac{......}{......}$

4) $\frac{......}{......} = \frac{......}{......}$ 5) $\frac{......}{......} = \frac{......}{......}$ 6) $\frac{......}{......} = \frac{......}{......}$

2 أكمل ما يأتى: (مستخدمًا النموذج المقابل):

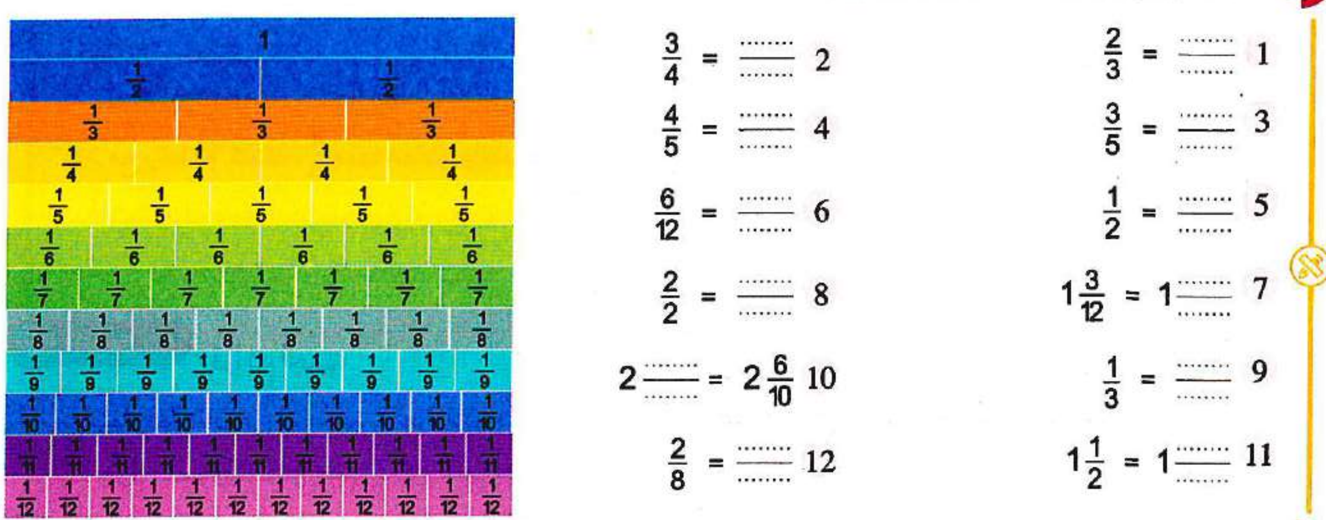


1) $\frac{1}{2} = \frac{......}{4}$ 2) $\frac{1}{2} = \frac{......}{6}$

3) $\frac{1}{4} = \frac{2}{......}$ 4) $\frac{1}{......} = \frac{4}{8}$

5) $\frac{4}{4} = \frac{......}{8}$ 6) $\frac{2}{4} = \frac{4}{......}$

3 أكمل ما يأتى (مستخدمًا حائط الكسور):



1) $\frac{2}{3} = \frac{......}{......}$ 2) $\frac{3}{4} = \frac{......}{......}$

3) $\frac{3}{5} = \frac{......}{......}$ 4) $\frac{4}{5} = \frac{......}{......}$

5) $\frac{1}{2} = \frac{......}{......}$ 6) $\frac{6}{12} = \frac{......}{......}$

7) $1\frac{3}{12} = 1\frac{......}{......}$ 8) $\frac{2}{2} = \frac{......}{......}$

9) $\frac{1}{3} = \frac{......}{......}$ 10) $2\frac{6}{10} = 2\frac{......}{......}$

11) $1\frac{1}{2} = 1\frac{......}{......}$ 12) $\frac{2}{8} = \frac{......}{......}$

4 اكتب باستخدام حائط الكسور كسرين مكافئين لكل كسر فيما يلى:



1) $\frac{1}{4} =$ .... 2) $\frac{3}{4} =$ ....

3) $\frac{2}{3} =$ .... 4) $\frac{3}{6} =$ ....

إرشادات لولى الأمر:

● أخبر ابنك أنه يمكن استخدام استراتيجيات مختلفة لإيجاد الكسور المتكافئة.

● مرن ابنك على إيجاد كسور مكافئة لكسر واحد.

5 اختر الإجابة الصحيحة:

1 أى من الكسور التالية يكافئ الكسر $\frac{4}{8}$ ؟ ....

أ $\frac{1}{9}$ ب $\frac{1}{3}$ جـ $\frac{1}{2}$ د $\frac{1}{4}$

2 .... = $\frac{1}{2}$

أ $\frac{2}{5}$ ب $\frac{1}{5}$ جـ $\frac{5}{10}$ د $\frac{3}{5}$

3 $\frac{2}{3} = \frac{6}{......}$

أ 6 ب 7 جـ 8 د 9

4 $\frac{1}{3} = \frac{......}{9}$

أ 1 ب 2 جـ 3 د 4

5 .... = $\frac{3}{5}$

أ $\frac{6}{10}$ ب $\frac{3}{10}$ جـ $\frac{6}{5}$ د $\frac{10}{10}$

6 اقرأ ثم أجب:

1 جنة وحبيبة لديهما قالبان من الحلوى من نفس النوع والحجم، فإذا أكلت جنة $\frac{1}{4}$ قالب الحلوى الخاص بها، وقسمت حبيبة قالب الحلوى الخاص بها إلى 8 قطع متساوية،

فكم قطعة ستأكلها حبيبة لتساوى نفس الكمية التى أكلتها جنة؟

....

2 مع بسمة 9 كرات ملونة، $\frac{1}{3}$ منها ملونة باللون الأزرق،

احسب عدد الكرات الزرقاء مع بسمة مستعينًا بالنموذج المقابل.

....

....

3 مع رشا 15 كعكة، $\frac{4}{5}$ منها مغطى بالشكولاتة،

كم كعكة مغطاة بالشوكولاتة مع رشا مستعينًا بالنموذج المقابل؟

....

فكر

اقرأ ثم أجب:

مع نجار قطعتان من الخشب متماثلتان، فإذا استخدم $\frac{4}{5}$ من القطعة الأولى لصنع مكتب، وقسم القطعة الثانية إلى 20 جزءًا متساويًا، فكم سيستخدم منها لصنع مكتب آخر له نفس حجم ومساحة المكتب الأول؟

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

أنهى محمد $\frac{1}{9}$ من الواجبات المنزلية الخاصة به، بينما أنهت علا $\frac{3}{27}$ من واجباتها.

وتقول علا إنها أنهت جزءًا أكبر من الواجبات من محمد، هل توافقها؟ (علمًا بأن معهما نفس كمية الواجبات).

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

....

إرشادات لولى الأمر:

مرن ابنك على إيجاد الكسور المتكافئة بطرق مختلفة.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 من النموذج المقابل: **(الإسماعيلية 2024)**

$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{2}$	
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

الكسر الاعتيادى المكافئ للكسر الاعتيادى $\frac{1}{2}$ هو ....

أ $\frac{1}{4}$ ب $\frac{2}{4}$ جـ $\frac{3}{4}$ د 4

2 من النموذج المقابل:

$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{3}$	
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$

الكسر الاعتيادى المكافئ للكسر الاعتيادى $\frac{2}{3}$ هو ....

أ $\frac{4}{6}$ ب $\frac{2}{6}$ جـ $\frac{4}{3}$ د 6

3 الكسر الاعتيادى الذى بسطه 5 ومقامه 8 هو .... **(الجيزة 2024)**

أ $\frac{2}{8}$ ب $\frac{5}{8}$ جـ $\frac{7}{8}$ د $\frac{8}{8}$

4 العدد الكسرى $3\frac{1}{2}$ يكافئ الكسر .... **(القليوبية 2024)**

أ $\frac{7}{2}$ ب $\frac{3}{2}$ جـ $\frac{6}{2}$ د $\frac{9}{2}$

5 $\frac{1}{3}$ [......] $\frac{5}{3}$ **(الشرقية 2024)**

أ $<$ ب $>$ جـ $=$ د غيرذلك

ثانيًا أكمل ما يأتى (مستخدمًا النموذج المقابل):

$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$			
$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$	
$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$		$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$		$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	
$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$

1 $\frac{1}{6} = \frac{......}{12}$ 2 $\frac{2}{6} = \frac{......}{12}$

3 $\frac{3}{6} = \frac{6}{......}$ 4 $\frac{4}{6} = \frac{2}{......}$

5 $\frac{4}{6} = \frac{......}{12}$ 6 $\frac{9}{......} = \frac{3}{3}$

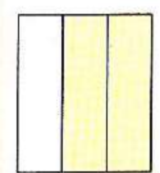
ثالثًا أجب عما يلى:

1 لدى يوسف $4\frac{2}{3}$ كعكة، أعطى أخاه منها $1\frac{1}{3}$ كعكة، احسب عدد الكعك المتبقى مع يوسف. **(الشرقية 2024)**

....

2 مع أحمد 12 كيلو جرامًا من الفاكهة، منها $\frac{2}{3}$ من التفاح،

احسب عدد كيلو جرامات التفاح، مستخدمًا النموذج المقابل.



....

....





تابع مستواك

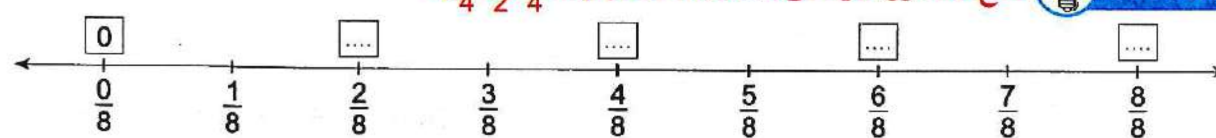
أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





الدرسان 10 و 11
الكسور المرجعية
وتطبيقات على الكسور المرجعية

استكشف ضع الكسور الآتية فى المكان المناسب [1 ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{3}{4}$]:



تعلم 1 الكسور المرجعية:

- هى كسور شائعة تساعد فى المقارنة بين الكسور ولها قيم عددية مميزة.

مثل: 0 ، $\frac{1}{2}$ ، 1

- ويمكن تحديد الكسر المرجعى الأقرب لأى كسر اعتيادى من خلال استخدام المخطط التالى:



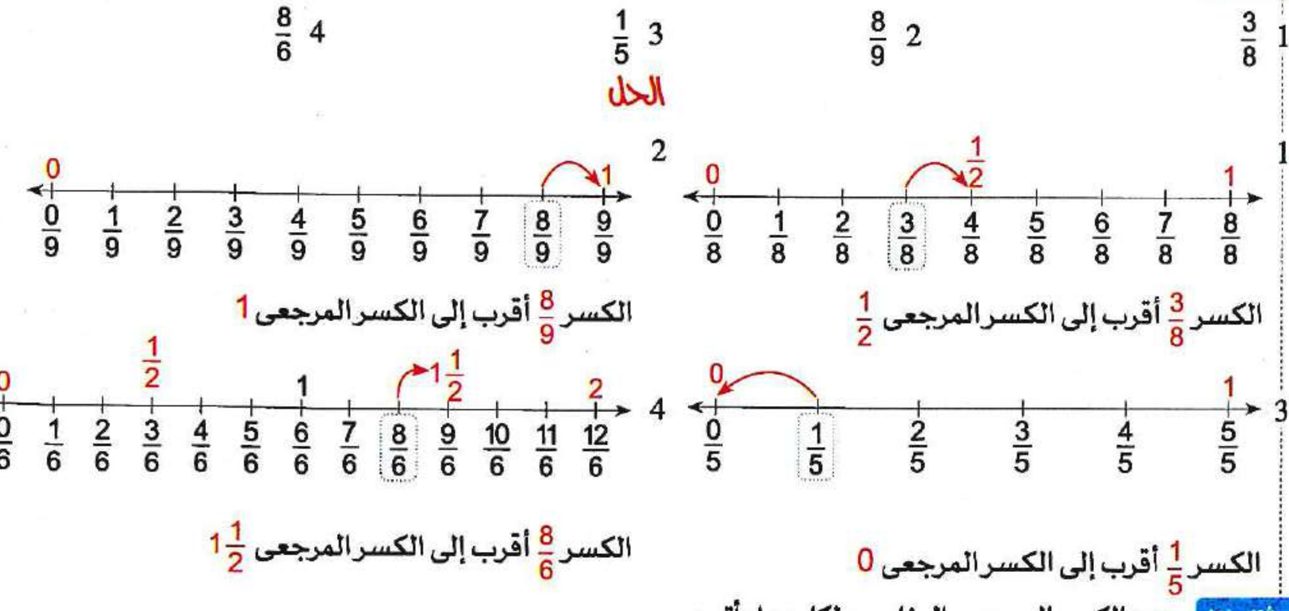
لاحظ أن

- توجد بعض الكسور المكافئة للكسر المرجعى $\frac{1}{2}$ وهى: $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$ .... وهكذا.
- كل الكسور المكافئة لـ $\frac{1}{2}$ بسطها يساوى نصف مقامها.
- هناك كسور مرجعية أخرى يمكن استخدامها أحيانًا وهى: $\frac{1}{4}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $1\frac{1}{2}$ ، 2

مثال (1) حدد الكسر المرجعى الأقرب لكل من الكسور التالية مستخدمًا خط الأعداد:

1 $\frac{3}{8}$ 2 $\frac{8}{9}$ 3 $\frac{1}{5}$ 4 $\frac{8}{6}$

الحل



الكسر $\frac{1}{5}$ أقرب إلى الكسر المرجعى 0

الكسر $\frac{8}{6}$ أقرب إلى الكسر المرجعى $1\frac{1}{2}$

مثال (2) حدد الكسر المرجعى المناسب لكل مما يأتى:

1 $1\frac{1}{8}$ 2 $1\frac{3}{8}$ 3 $1\frac{7}{8}$

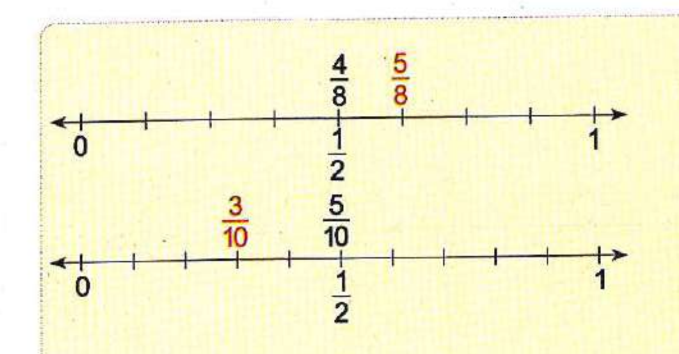
الحل

1 $1\frac{1}{8}$ أقرب إلى الكسر المرجعى 1
2 $1\frac{3}{8}$ أقرب إلى الكسر المرجعى $1\frac{1}{2}$
3 $1\frac{7}{8}$ أقرب إلى الكسر المرجعى 2

مفردات أساسية:
- كسر مرجعى – تكافؤ – يقارن.

تعلم 2 مقارنة الكسور الاعتيادية باستخدام الكسور المرجعية:

يمكن المقارنة بين الكسرين $\frac{5}{8}$ ، $\frac{3}{10}$ باستخدام الكسور المرجعية كالآتى:



1. $\frac{1}{2} < \frac{5}{8}$ ، لأن 5 أكبر من نصف المقام 4
2. $\frac{1}{2} > \frac{3}{10}$ ، لأن 3 أقل من نصف المقام 5

وبالتالى فإن:

▶ $\frac{5}{8} > \frac{3}{10}$

مثال (3) قارن باستخدام الكسور المرجعية بوضع علامة (< أو > أو =):

1. $\frac{3}{6}$ ☐ $\frac{2}{5}$
2. $\frac{4}{10}$ ☐ $\frac{7}{8}$
3. $\frac{3}{6}$ ☐ $\frac{10}{20}$

الحل

1. $\frac{1}{2} > \frac{2}{5}$ ، $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$
   لذلك: $\frac{3}{6} > \frac{2}{5}$
2. $\frac{1}{2} < \frac{7}{8}$ ، $\frac{1}{2} > \frac{4}{10}$
   لذلك: $\frac{4}{10} < \frac{7}{8}$
3. $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$ ، $\frac{1}{2} = \frac{10}{20}$
   لذلك: $\frac{3}{6} = \frac{10}{20}$

مثال (4) رتب الكسور الآتية حسب المطلوب مستخدمًا الكسور المرجعية:

1. $\frac{2}{10}$ ، $\frac{6}{8}$ ، $\frac{3}{6}$ (من الأصغر إلى الأكبر)
2. $\frac{5}{10}$ ، $\frac{9}{10}$ ، $\frac{1}{4}$ (من الأكبر إلى الأصغر)

الحل

1. $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$ ، $\left(\frac{4}{8}\right) \frac{1}{2} < \frac{6}{8}$ ، $\left(\frac{5}{10}\right) \frac{1}{2} > \frac{2}{10}$
   لذلك الترتيب هو: $\frac{2}{10}$ ، $\frac{3}{6}$ ، $\frac{6}{8}$ ◀
2. $\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$ ، $\left(\frac{5}{10}\right) \frac{1}{2} < \frac{9}{10}$ ، $\left(\frac{2}{4}\right) \frac{1}{2} > \frac{1}{4}$
   لذلك الترتيب هو: $\frac{9}{10}$ ، $\frac{5}{10}$ ، $\frac{1}{4}$ ◀

س سؤال ؟

مستخدمًا الكسور المرجعية ، قارن بين الكسور الآتية:

1. $\frac{2}{6}$ ☐ $\frac{1}{2}$
2. $\frac{6}{8}$ ☐ $\frac{3}{7}$
3. $\frac{7}{14}$ ☐ $\frac{1}{2}$

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على تحديد الكسور المرجعية المناسبة للكسور الاعتيادية لترتيبها والمقارنة بينها.







1 أكمل الجدول كما بالمثال:

	الكسر الاعتيادى	خط الأعداد	الكسر أقرب إلى		
			0	$\frac{1}{2}$	1
مثال	$\frac{2}{4}$	0 ـــ 1		✓	
1	$\frac{1}{6}$				
2	$\frac{5}{8}$				
3	$\frac{7}{9}$				

2 اكتب الكسور المرجعية المناسبة لكل مما يأتى:

1 $\frac{7}{14}$ ⇐ .... 2 $\frac{40}{50}$ ⇐ .... 3 $\frac{6}{12}$ ⇐ .... 4 $\frac{7}{8}$ ⇐ ....

5 $\frac{12}{30}$ ⇐ .... 6 $\frac{3}{24}$ ⇐ .... 7 $\frac{3}{4}$ ⇐ .... 8 $\frac{5}{10}$ ⇐ ....

3 قارن باستخدام (> أو < أو =) مستعينًا بالكسور المرجعية:

1 $\frac{2}{6}$ ...... $\frac{3}{4}$ 2 $\frac{6}{7}$ ...... $\frac{1}{8}$ 3 $\frac{5}{10}$ ...... $\frac{4}{8}$

4 $\frac{12}{13}$ ...... $\frac{1}{11}$ 5 $\frac{0}{3}$ ...... 0 6 $\frac{8}{9}$ ...... $\frac{5}{5}$

7 $\frac{6}{8}$ ...... $\frac{3}{12}$ 8 $\frac{8}{20}$ ...... $\frac{10}{12}$ 9 $\frac{6}{5}$ 1

4 رتب الكسور الآتية تصاعديًا (مستخدمًا الكسور المرجعية):

1 $\frac{6}{12}$ ، $\frac{7}{8}$ ، $\frac{2}{10}$ ◄ .... ، .... ، ....

2 $\frac{8}{10}$ ، $\frac{9}{18}$ ، $\frac{0}{8}$ ◄ .... ، .... ، ....

3 $\frac{4}{8}$ ، $\frac{3}{7}$ ، $\frac{6}{7}$ ◄ .... ، .... ، ....

5 رتب الكسور الآتية تنازليًا (مستخدمًا الكسور المرجعية):

1 $\frac{4}{9}$ ، $\frac{5}{10}$ ، $\frac{7}{9}$ ◄ .... ، .... ، ....

2 $\frac{5}{6}$ ، $\frac{8}{8}$ ، $\frac{1}{3}$ ◄ .... ، .... ، ....

3 $\frac{2}{5}$ ، $\frac{7}{14}$ ، $\frac{6}{7}$ ◄ .... ، .... ، ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى استخدام الكسور المرجعية للمقارنة بين كسرين أو أكثر.

6 اختر الإجابة الصحيحة:

1 الكسر المرجعى الذى تمثله النقطة A على خط الأعداد المقابل هو ....

أ 0　ب $\frac{1}{2}$　جـ 1　د $1\frac{1}{2}$

2 الكسر $\frac{4}{10}$ أقرب إلى الكسر المرجعى ....

أ 0　ب 1　جـ 2　د $\frac{1}{2}$

3 جميع الكسور التالية مكافئة للكسر المرجعى $\frac{1}{2}$ ما عدا ....

أ $\frac{3}{6}$　ب $\frac{6}{12}$　جـ $\frac{2}{8}$　د $\frac{2}{4}$

4 الكسر $\frac{8}{9}$ أقرب إلى الكسر المرجعى ....

أ 2　ب $1\frac{1}{2}$　جـ 1　د 0

5 الكسر $\frac{1}{5}$ أقرب إلى الكسر المرجعى ....

أ 0　ب $\frac{1}{2}$　جـ 1　د $1\frac{1}{2}$

6 أى من الكسور التالية كسر مرجعى؟ ....

أ $\frac{1}{5}$　ب $\frac{3}{7}$　جـ $\frac{1}{3}$　د $\frac{1}{2}$

7 أجب عما يأتى:

1 لدى كل من مالك ورشاد قالب حلوى بنفس الحجم، فإذا أكل رشاد $\frac{4}{6}$ من قالب الحلوى الخاص به، وأكل مالك $\frac{4}{8}$ من قالبه، فأى منهما أكل أكبر من $\frac{1}{2}$ قالبه؟ وكيف عرفت؟ (استخدم الكسور المرجعية)

....

2 لدى مريم وجنى ساندوتشان متماثلان، قطعت مريم الساندوتش الخاص بها إلى 12 قطعة متساوية، وأكلت منها 4 قطع، وقطعت جنى الساندوتش الخاص بها إلى 6 قطع متساوية وأكلت منها 3 قطع. أى منهما أكلت الكمية الأكثر؟ وكيف عرفت؟ (استخدم الكسور المرجعية).

....

3 سجل فريق حاتم 18 هدفًا، منها 14 هدفًا سجلها حاتم بنفسه، بينما سجل فريق أمير 16 هدفًا، منها 8 أهداف سجلها أمير بنفسه، فأى من حاتم وأمير سجل أهدافًا أكثر بالنسبة إلى أهداف فريقه؟

....

فكر

اقرأ ثم أجب:

◂ لدى كل من مازن وعز قالب حلوى، فإذا أكل كل منهما $\frac{1}{2}$ قالب الحلوى الخاص به، لكن مازن أكل كمية أكبر مما أكل عز، فكيف ذلك؟ وضح إجابتك بالنماذج.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ اشترى خالد قالبًا من الكيك وقسمه إلى 16 قطعة متساوية، وأكل منه 4 قطع، واشترى سعيد قالب كيك مماثلًا لقالب خالد وقسمه إلى 8 قطع متساوية وأكل منه 6 قطع، يقول خالد إنه أكل كمية أكبر مما أكلها سعيد. هل توافقه؟

أوافق　لا أوافق　السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على استخدام الكسور المرجعية فى قياس الكميات والتطبيقات الحياتية.



أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

(الشرقية 2024)

1 الكسر $\frac{8}{10}$ أقرب للكسر المرجعى ....

أ 0 ب 1 جـ $\frac{1}{2}$ د $1\frac{1}{2}$

(القليوبية 2024)

2 الكسر غير الفعلى الذى يكافئ العدد الكسرى $6\frac{2}{5}$ هو ....

أ $\frac{32}{6}$ ب $\frac{23}{5}$ جـ $\frac{13}{5}$ د $\frac{32}{5}$

(القليوبية 2024)

3 الكسر $\frac{5}{8}$ أقرب إلى الكسر المرجعى ....

أ 0 ب 1 جـ 2 د $\frac{1}{2}$

(الجيزة 2024)

4 الكسر $\frac{1}{8}$ أقرب إلى الكسر المرجعى ....

أ 0 ب 1 جـ $\frac{1}{4}$ د $\frac{1}{2}$

(القاهرة 2024)

5 الكسر $\frac{5}{12}$ أقرب إلى الكسر المرجعى ....

أ 1 ب $\frac{1}{2}$ جـ $\frac{1}{4}$ د 0

ثانيًا أكمل ما يأتى:

(القاهرة 2024)

1 $1-\frac{5}{6}=$ ....

(الشرقية 2024)

2 الكسر $\frac{5}{2}$ يسمى كسرًا ....

(القاهرة 2024)

3 الكسر المرجعى الأقرب إلى الكسر $\frac{1}{9}$ هو ....

(دمياط 2024)

4 الكسر الفعلى يكون فيه البسط .... من المقام

(الإسكندرية 2024)

5 $3\frac{2}{9}+2\frac{5}{9}=$ ....

ثالثًا أجب عما يأتى:

(سوهاج 2023)

1 رتب الكسور الآتية ترتيبًا تصاعديًا: $\frac{1}{2}$ ، $\frac{8}{9}$ ، $\frac{1}{6}$

....

(الشرقية 2024)

2 لدى آدم رغيف خبز واحد أكل $\frac{3}{5}$ الرغيف، ما مقدار ما تبقى من الرغيف؟

....





تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 الكسر $\frac{1}{12}$ أقرب إلى الكسر المرجعى .... (الشرقية 2024)

أ 1   ب $\frac{1}{2}$ جـ $\frac{1}{4}$ د 0

2 $\frac{1}{3}$ [......] $\frac{1}{4}$ (القليوبية 2024)

أ $<$ ب $>$ جـ $=$ د غيرذلك

3 $\frac{4}{9}$ [......] $\frac{4}{3}$ (الشرقية 2024)

أ $<$ ب $>$ جـ $=$ د غيرذلك

4 $\frac{2}{9}$ [......] $\frac{7}{9}$ (الجيزة 2024)

أ $<$ ب $>$ جـ $=$ د غيرذلك

5 $\frac{4}{9} <$ .... (القاهرة 2024)

أ 1   ب $\frac{8}{9}$ جـ $\frac{5}{9}$ د $\frac{1}{9}$

6 $\frac{2}{7} > \frac{2}{......}$ (الجيزة 2023)

أ 7   ب 8   جـ 5   د 9

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 أى من الكسرين $\frac{6}{7}$ ، $\frac{2}{9}$ أقرب إلى الكسر المرجعى 1؟ ....

2 الكسر $\frac{1}{7}$ أقرب إلى الكسر المرجعى ....

3 من النموذج المقابل:

$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$	
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$

أ $\frac{1}{5} = \frac{......}{10}$

ب $\frac{3}{5} =$ ......

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 رتب الكسور التالية ترتيبًا تصاعديًا: $\frac{3}{8}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{7}{8}$ ، $\frac{4}{8}$ (القاهرة 2024)

....

2 رتب الكسور الآتية ترتيبًا تصاعديًا: $\frac{9}{7}$ ، $\frac{3}{7}$ ، $\frac{5}{7}$ ، $\frac{4}{7}$ ، 1 (الإسماعيلية 2024)

....

3 رتب الكسور الآتية ترتيبًا تنازليًا: $\frac{3}{12}$ ، $\frac{3}{6}$ ، $\frac{3}{8}$ ، $\frac{3}{5}$ (الشرقية 2024)

....





المفهوم الثالث الدروس 12 و 13 و 14

كسور متكافئة باستخدام العنصر المحايد وكسور متكافئة باستخدام الضرب والقسمة وإيجاد المجهول فى كسور متكافئة



استكشف حل المسائل الآتية ، ثم حوِّط حول المسائل التى توضح خاصية العنصر المحايد فى عملية الضرب:

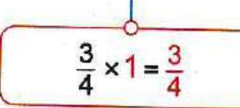
1 $7 \times 1 =$ ....   2 $3,251 \times 0 =$ ....   3 $\frac{2}{3} \times 1 =$ ....   4 $\frac{6}{5} \times \frac{0}{2} =$ ....

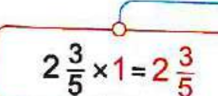
تعلم 1 خاصية العنصر المحايد فى عملية الضرب:

العدد 1 هو العنصر المحايد فى عملية الضرب ، فمثلًا:

$52 \times 1 = 52$

$\frac{3}{4} \times 1 = \frac{3}{4}$


$\frac{4}{7} \times 1 = \frac{4}{7}$


$2\frac{3}{5} \times 1 = 2\frac{3}{5}$

تعلم 2 العلاقة بين حائط الكسور والواحد الصحيح:

$\frac{2}{2} = 1$

وبالتالى فإن: عدد الأنصاف فى الواحد الصحيح هو 2

$\frac{3}{3} = 1$

وبالتالى فإن: عدد الأثلاث فى الواحد الصحيح هو 3

$\frac{4}{4} = 1$

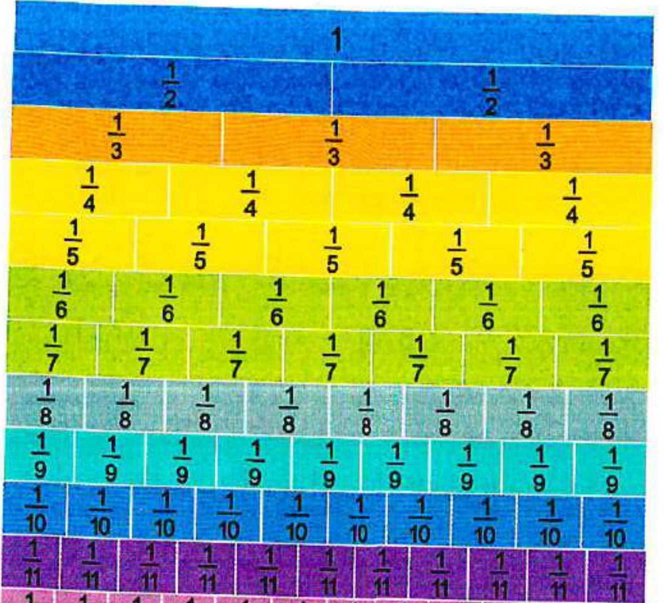
وبالتالى فإن: عدد الأرباع فى الواحد الصحيح هو 4

$\frac{5}{5} = 1$

وبالتالى فإن: عدد الأخماس فى الواحد الصحيح هو 5

$\frac{10}{10} = 1$

وبالتالى فإن: عدد الأعشار فى الواحد الصحيح هو 10



ونستنتج مما سبق أنه: يمكن كتابة العنصر المحايد الضربى (1) بأشكال مختلفة كالآتى:

$1 = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{5}{5} =$ ....

مثال (1) أكمل ما يأتى:

1 عدد الأسباع فى الواحد الصحيح هو ....

2 عدد الأثمان فى الواحد الصحيح هو ....

3 عدد الأتساع فى الواحد الصحيح هو ....

4 كم $\frac{1}{25}$ جزء توجد فى الواحد الصحيح؟ ....

الحل

1 7 أسباع   2 8 أثمان   3 9 أتساع   4 25 جزءًا

سؤال 1 ؟

أكمل ما يأتى:

1 عدد الأرباع فى الواحد الصحيح هو ....

2 عدد الأثلاث فى الواحد الصحيح هو ....

مفردات أساسية:

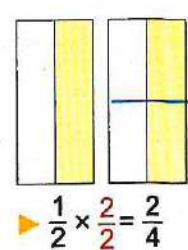
• محايد ضربي – حاصل ضرب.

تعلم 3 تكوين الكسور المتكافئة:

يمكن تكوين كسور متكافئة باستخدام العنصر المحايد الضربى باستراتيجيات مختلفة كالآتى:

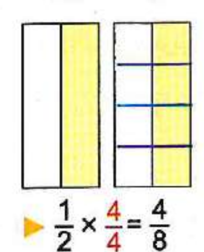
الاستراتيجية الأولى: باستخدام النماذج

◄ يمكننا تكوين كسور مكافئة للكسر $\left(\frac{1}{2}\right)$ بالضرب فى الصور المختلفة للعنصر المحايد الضربى كالآتى:



► $\frac{1}{2} \times \frac{2}{2} = \frac{2}{4}$

► $\frac{1}{2} \times \frac{3}{3} = \frac{3}{6}$



► $\frac{1}{2} \times \frac{4}{4} = \frac{4}{8}$

وبالتالى فإن: ► $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$

الاستراتيجية الثانية: باستخدام الضرب

◄ يمكننا تكوين كسور مكافئة للكسر $\left(\frac{6}{12}\right)$ بضرب كل من البسط والمقام فى نفس العدد عدا الصفر:

فمثلًا ◄ نضرب كلًّا من البسط والمقام × 2: ► $\frac{6}{12} \times \frac{2}{2} = \frac{12}{24}$

◄ نضرب كلًّا من البسط والمقام × 3: ► $\frac{6}{12} \times \frac{3}{3} = \frac{18}{36}$

وبالتالى فإن: ► $\frac{6}{12} = \frac{12}{24} = \frac{18}{36}$

الاستراتيجية الثالثة: باستخدام القسمة

◄ يمكننا تكوين كسور مكافئة للكسر $\left(\frac{6}{18}\right)$ بقسمة كل من البسط والمقام على أى عامل مشترك بينهما:

فمثلًا ◄ نقسم كلًّا من البسط والمقام ÷ 2: ► $\frac{6 \div 2}{18 \div 2} = \frac{3}{9}$

◄ نقسم كلًّا من البسط و المقام ÷ 3: ► $\frac{6 \div 3}{18 \div 3} = \frac{2}{6}$

وبالتالى فإن: ► $\frac{6}{18} = \frac{3}{9} = \frac{2}{6}$

مثال (2) اكتب كسرًا اعتياديًّا يكافئ كل كسر مما يلى:

1 $\frac{1}{3}$ 2 $\frac{2}{7}$ 3 $\frac{10}{25}$ 4 $\frac{2}{8}$

الحل

1 $\frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{2}{6}$ 2 $\frac{2 \times 4}{7 \times 4} = \frac{8}{28}$ 3 $\frac{10 \div 5}{25 \div 5} = \frac{2}{5}$ 4 $\frac{2 \div 2}{8 \div 2} = \frac{1}{4}$



◄ بينما لوضع الكسر فى أبسط صورة فإننا نقسم البسط والمقام على أكبر عامل مشترك (ع. م. أ) بينهما مثل: $\frac{2}{3} = \frac{12 \div 6}{18 \div 6}$

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك فى إيجاد الكسور المتكافئة باستخدام عملية الضرب أو القسمة أو النماذج.

تعلم 4 تحديد القيمة المجهولة فى الكسور المتكافئة:

يمكننا إيجاد القيمة المجهولة فى الكسور المتكافئة كالآتى:

باستخدام الضرب

فمثلا: لإيجاد المجهول: $\frac{2}{5} = \frac{\dots}{15}$

◀ نحدد العدد الذى ضُرب فيه المقام وهو (3)

$\frac{2}{5} = \frac{\dots}{15}$ ($\times 3$)

◀ نضرب البسط فى نفس العدد (3)

$\frac{2}{5} = \frac{6}{15}$ ($\times 3$)

باستخدام القسمة

فمثلا: لإيجاد المجهول: $\frac{25}{35} = \frac{\dots}{7}$

◀ نحدد العدد الذى قُسم عليه المقام وهو (5)

$\frac{25}{35} = \frac{\dots}{7}$ ($\div 5$)

◀ نقسم البسط على نفس العدد (5)

$\frac{25}{35} = \frac{5}{7}$ ($\div 5$)

مثال (3) اكتب العدد الناقص فى كل مما يأتى لكى يكون الكسران متكافئين:

1 $\frac{5}{6} = \frac{\dots}{30}$ 2 $\frac{7}{9} = \frac{14}{\dots}$ 3 $\frac{11}{55} = \frac{\dots}{5}$

الحل

1 $\frac{5}{6} = \frac{25}{30}$ ($\times 5$)

2 $\frac{7}{9} = \frac{14}{18}$ ($\times 2$)

3 $\frac{11}{55} = \frac{1}{5}$ ($\div 11$)

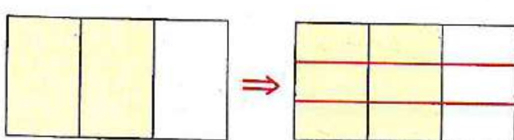
مثال (4) اقرأ ثم أجب:

أكل مالك $\frac{2}{3}$ قطع الشوكولاتة التى لديه، فإذا كان إجمالى ما معه 9 قطع شوكولاتة، فما عدد القطع التى أكلها مالك مستخدمًا النماذج؟

الحل

◀ عدد قطع الشوكولاتة التى أكلها مالك = 6 قطع

$\frac{2}{3} = \frac{6}{9}$ ($\times 3$)



لاحظ أن

◀ يمكن إيجاد قيمة المجهول باستراتيجية المضاعفات، وذلك بمتابعة مضاعفات كل من البسط والمقام كالتالى:

فمثلا يمكن إيجاد قيمة المجهول (a) فى $\frac{2}{4} = \frac{a}{8}$ كالآتى:

أولًا: مضاعفات البسط (2) ⟵ 2، 4، 6، ..... ثانيًا: مضاعفات المقام (4) ⟵ 4، 8، 12، .....

نلاحظ أن العدد 8 هو المضاعف الثانى للمقام وبالتالى فإن قيمة (a) هى المضاعف الثانى للبسط وهو 4

أى أن: $a = 4$

س سؤال 2 ؟

اكتب العدد الناقص فى كل مما يأتى لكى يكون الكسران متكافئين:

1 $\frac{4}{7} = \frac{\dots}{21}$ 2 $\frac{3}{5} = \frac{15}{\dots}$ 3 $\frac{35}{49} = \frac{5}{\dots}$

إرشادات لولى الأمر:

● أكد لابنك أن فهم المضاعفات والعوامل يساعد على إيجاد العدد الناقص فى الكسور المتكافئة.





تدرب على الدروس 12 و 13 و 14

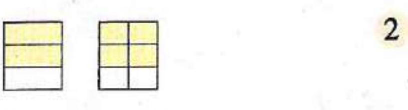


1 لاحظ كلًا من النماذج الآتية، ثم اكتب الكسور المتكافئة:

1

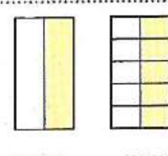
$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

2



$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

3

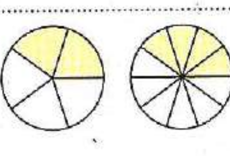


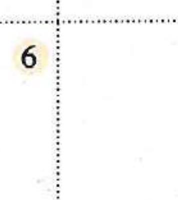
$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

4

$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

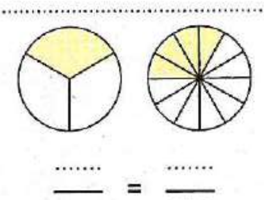
5





$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

6



$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

2 أكمل ما يأتى لتحصل على كسر مكافئ:

1 $\frac{3}{4} \times \frac{2}{2} = \dots$

2 $\frac{5}{6} \times \frac{3}{3} = \dots$

3 $\frac{3}{4} \times \frac{10}{10} = \dots$

4 $\frac{4}{5} \times \frac{7}{7} = \dots$

5 $\frac{1}{2} \times \frac{4}{4} = \dots$

6 $\frac{1}{5} \times \frac{5}{5} = \dots$

7 $\frac{4}{9} \times \frac{6}{6} = \dots$

8 $\frac{2}{7} \times \frac{2}{2} = \dots$

9 $\frac{1}{3} \times \frac{8}{8} = \dots$

10 $\frac{5}{8} \times \frac{3}{3} = \dots$

11 $\frac{1}{9} \times \frac{10}{10} = \dots$

12 $\frac{7}{9} \times \frac{2}{2} = \dots$

3 أوجد كسرًا مكافئًا للكسر المعطى باستخدام أشكال مختلفة للعنصر المحايد الضربى:

1 $\frac{2}{5} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

2 $\frac{1}{4} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

3 $\frac{3}{5} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

4 $\frac{4}{9} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

5 $\frac{3}{8} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

6 $\frac{2}{3} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

7 $\frac{1}{7} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

8 $\frac{3}{4} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

9 $\frac{1}{5} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

10 $\frac{2}{11} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

11 $\frac{2}{7} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

12 $\frac{7}{23} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على الحصول على كسور مكافئة لكسر باستخدام النماذج.

4 أكمل كما بالمثال

مثال $\frac{2}{5} \times \frac{2}{2} = \frac{4}{10}$

1 $\frac{1}{7} \times \frac{\cdots}{\cdots} = \frac{3}{21}$

2 $\frac{2}{9} \times \frac{\cdots}{\cdots} = \frac{8}{36}$

3 $\frac{4}{7} \times \frac{\cdots}{\cdots} = \frac{28}{49}$

4 $\frac{3}{10} \times \frac{\cdots}{\cdots} = \frac{27}{90}$

5 $\frac{4}{11} \times \frac{\cdots}{\cdots} = \frac{20}{55}$

6 $\frac{5}{9} \times \frac{\cdots}{\cdots} = \frac{40}{72}$

7 $\frac{5}{6} \times \frac{\cdots}{\cdots} = \frac{50}{60}$

8 $\frac{1}{3} \times \frac{\cdots}{\cdots} = \frac{6}{18}$

5 قارن باستخدام (> أو < أو =):

1 $1\frac{3}{4}$ ☐ $1 \times \frac{3}{4}$

2 5×0 ☐ $3\frac{1}{2} \times 1$

3 $\frac{2}{2} \times 2$ ☐ $\frac{3}{3} \times 1$

4 $7 \times \frac{4}{4}$ ☐ $4 \times \frac{5}{5}$

5 $7 \times \frac{4}{4}$ ☐ $7 \times \frac{7}{7}$

6 $3\frac{1}{4} \times 1$ ☐ $5 \times \frac{2}{2}$

7 $\frac{2}{3} \times \frac{2}{2}$ ☐ $\frac{2}{3} \times \frac{5}{5}$

8 $\frac{15}{28}$ ☐ $\frac{4}{7} \times \frac{4}{4}$

6 حوط حول الكسرين المتكافئين فى كل مما يأتى:

1 $\frac{1}{4}$ ، $\frac{2}{8}$

2 $\frac{6}{10}$ ، $\frac{2}{5}$

3 $\frac{6}{8}$ ، $\frac{3}{5}$

4 $\frac{2}{3}$ ، $\frac{7}{8}$

5 $\frac{6}{9}$ ، $\frac{2}{3}$

6 $\frac{1}{6}$ ، $\frac{3}{8}$

7 $\frac{8}{14}$ ، $\frac{4}{7}$

8 $\frac{4}{12}$ ، $\frac{1}{3}$

9 $\frac{1}{4}$ ، $\frac{3}{12}$

10 $\frac{2}{4}$ ، $\frac{9}{12}$

7 لاحظ الكسر الاعتيادى فى كل صف، ثم حوط حول الكسور المكافئة للكسر المعطى كما بالمثال:

مثال	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{6}$ (محوط)	$\frac{6}{12}$ (محوط)	$\frac{4}{9}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{4}{8}$ (محوط)	$\frac{7}{14}$ (محوط)	$\frac{6}{11}$
1	$\frac{2}{3}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{20}{30}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{10}{15}$
2	$\frac{3}{4}$	$\frac{9}{16}$	$\frac{15}{20}$	$\frac{9}{20}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{6}{12}$	$\frac{30}{40}$	$\frac{15}{25}$
3	$\frac{4}{5}$	$\frac{8}{10}$	$\frac{12}{15}$	$\frac{16}{20}$	$\frac{40}{52}$	$\frac{20}{25}$	$\frac{28}{35}$	$\frac{45}{55}$

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على إيجاد الكسور المكافئة لكسر ما عن طريق استخدام الصور المختلفة المكافئة للعنصر المحايد الضربى.

8 اكتب العدد الناقص فى كل مما يأتى لكى يكون الكسران متكافئين:

1) $\frac{20}{25} = \frac{\dots}{5}$
2) $\frac{5}{6} = \frac{15}{\dots}$
3) $\frac{2}{5} = \frac{\dots}{20}$
4) $\frac{3}{4} = \frac{\dots}{12}$
5) $\frac{2}{9} = \frac{10}{\dots}$
6) $\frac{3}{7} = \frac{\dots}{28}$
7) $\frac{6}{18} = \frac{\dots}{6}$
8) $\frac{7}{13} = \frac{21}{\dots}$
9) $\frac{12}{\dots} = \frac{3}{5}$
10) $\frac{\dots}{3} = \frac{20}{30}$
11) $\frac{1}{6} = \frac{\dots}{36}$
12) $\frac{5}{7} = \frac{15}{\dots}$
13) $\frac{2}{3} = \frac{\dots}{9}$
14) $\frac{45}{36} = \frac{\dots}{4}$
15) $\frac{22}{33} = \frac{\dots}{3}$
16) $\frac{7}{8} = \frac{\dots}{80}$

9 اكتب كسرًا مكافئًا لكل كسر من الكسور التالية:

1) $\frac{2}{13} =$ ....
2) $\frac{5}{8} =$ ....
3) $\frac{6}{8} =$ ....
4) $\frac{3}{5} =$ ....
5) $\frac{6}{10} =$ ....
6) $\frac{1}{9} =$ ....
7) $\frac{9}{15} =$ ....
8) $\frac{4}{8} =$ ....
9) $\frac{5}{7} =$ ....
10) $\frac{1}{6} =$ ....
11) $\frac{6}{9} =$ ....
12) $\frac{5}{11} =$ ....

10 اختر الإجابة الصحيحة:

1) $\frac{4}{7} =$ ....
أ $\frac{5}{8}$ ب $\frac{3}{6}$ جـ $\frac{8}{14}$ د $\frac{11}{14}$

2) $\frac{5}{8} = \frac{\dots}{16}$
أ 5 ب 16 جـ 10 د 8

3) $\frac{\dots}{3} = \frac{15}{9}$
أ 6 ب 5 جـ 3 د 1

4) $\frac{2}{3} = \frac{4}{\dots}$
أ 8 ب 12 جـ 6 د 5

5) إذا كان: $\frac{C}{3} = \frac{6}{9}$ ، فإن C تساوى ....
أ 1 ب 2 جـ 3 د 4

6) عدد الأخماس فى الواحد الصحيح يساوى .... أخماس.
أ 4 ب $\frac{1}{5}$ جـ 3 د 5

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على إيجاد المجهول فى الكسور المتكافئة عن طريق الضرب أو القسمة.

11 أكمل ما يأتى:

1 الكسر $\frac{6}{9}$ فى أبسط صورة هو ....

2 $\frac{4}{5} = \frac{8}{10} = \frac{16}{20} = ... = ...$ (أكمل بكتابة كسرين مكافئين)

3 $\frac{2}{7} = \frac{.......}{.......} = \frac{.......}{.......}$ (أكمل بكتابة كسرين مكافئين)

4 $\frac{9}{.......} \times \frac{2}{2} = \frac{18}{20}$

5 $\frac{.......}{.......} \times \frac{5}{5} = \frac{25}{30}$

6 عدد الأثمان فى الواحد الصحيح يساوى ....

12 اقرأ، ثم أجب:

1 اشترى محمد قالب شوكولاتة وقسمه إلى 10 أجزاء متساوية وأكل منها 6 أجزاء،
اكتب الكسر الاعتيادى الذى يعبر عن عدد الأجزاء التى أكلها محمد ثم ضع الكسر فى أبسط صورة.

....

2 صنع عمر حلوى وقسمها إلى 12 جزءًا متساويًا وشارك 3 أجزاء منها مع صديقه فى الفصل،
أوجد أبسط صورة للكسر الاعتيادى الذى يمثل الأجزاء التى شاركها عمر مع صديقه.

....

3 مع زينة 12 قطعة من الكيك؛ فإذا أكلت $\frac{1}{4}$ قطع الكيك التى معها، فكم قطعة كيك أكلتها زينة؟
(وضح إجابتك مستعينًا بالنماذج).

....

4 لدى نبيل 9 كعكات، منها $\frac{2}{3}$ يحتوى على رقائق الشوكولاتة،
فما عدد الكعك الذى يحتوى على رقائق الشوكولاتة؟

....

5 لدى كامل 12 من الماعز، $\frac{2}{3}$ منها باللون الأسود، فما عدد الماعز باللون الأسود؟
عدد الماعز باللون الأسود = ... ، لأن: $\frac{.......}{.......} = \frac{.......}{.......}$

6 لدى وليد 12 كرة، $\frac{3}{4}$ منها كرات خضراء، فكم عدد الكرات الخضراء؟
عدد الكرات باللون الأخضر = ... ، لأن: $\frac{.......}{.......} = \frac{.......}{.......}$

فكر
اكتب حسب المطلوب:

1 ثلاثة كسور اعتيادية مكافئة للكسر $\frac{2}{7}$

2 أربعة كسور اعتيادية مكافئة للكسر $\frac{3}{4}$

تطبيق
اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

مع ثريا قطعة من القماش مقسمة إلى 8 أجزاء متساوية، استخدمت $\frac{3}{4}$ منها فى صنع ستارة، ومع عبير قطعة قماش مماثلة لقطعة ثريا مقسمة إلى 16 قطعة متساوية، تقول عبير إنها ستستخدم 12 قطعة لصنع ستارة بنفس الحجم،
فهل توافقها؟

أوافق   لا أوافق   السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:
- ساعد ابنك على حل المسائل الكلامية التى تشمل كسورًا متكافئة.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $\frac{2}{4} = \frac{6}{\dots}$ (بورسعيد 2024)

أ 2 ب 3 جـ 12 د 21

2 $\frac{2}{3} = \frac{\dots}{6}$ (الإسكندرية 2024)

أ 1 ب 2 جـ 3 د 4

3 الكسر $\frac{5}{8}$ أقرب إلى الكسر المرجعى .... (الجيزة 2024)

أ $\frac{1}{2}$ ب 1 جـ 0 د $1\frac{1}{2}$

4 $\frac{\dots}{4} = \frac{1}{2}$ (القليوبية 2024)

أ 2 ب 4 جـ 6 د 8

5 عدد الأخماس فى الواحد الصحيح = ... أخماس. (الشرقية 2024)

أ 1 ب 2 جـ 3 د 5

6 $\frac{1}{5} \times \frac{3}{3} =$ .... (دمياط 2024)

أ $\frac{3}{3}$ ب $\frac{3}{5}$ جـ $\frac{15}{3}$ د $\frac{3}{15}$

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 $\frac{1}{9} \times \dots = \frac{1}{9}$ (دمياط 2024)

2 $\frac{2}{7} \times \frac{6}{6} =$ .... (دمياط 2024)

3 $\frac{\dots}{10} = \frac{2}{5}$ (الجيزة 2024)

4 $\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} =$ .... (الجيزة 2024)

5 $\frac{10}{16} = \frac{\dots}{8}$ (القاهرة 2024)

6 $5\frac{5}{6} + 2\frac{1}{6} =$ .... (القاهرة 2024)

7 $\frac{\dots}{9} = \frac{2}{3}$ (القاهرة 2024)

8 $\frac{1}{2} \times \frac{3}{3} =$ .... (القاهرة 2024)

9 $\frac{5}{7} = \frac{20}{\dots}$ (أزهر الإسكندرية 2024)

10 $\frac{5}{6} \times 0 =$ .... (دمياط 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 لدى هانى $3\frac{3}{4}$ كعكة، أعطى أخاه منها $1\frac{2}{4}$ كعكة، احسب عدد الكعكات المتبقية لديه. (بورسعيد 2024)

....

2 قسمت مريم فطيرة بيتزا إلى 6 أجزاء متساوية وأكلت منها جزأين، فما أبسط صورة للكسر الاعتيادى الذى يمثل الأجزاء المتبقية؟

....

3 رتب تصاعديًا الكسور الآتية: $\frac{1}{7}$ ، $\frac{2}{7}$ ، $\frac{5}{7}$ ، $\frac{4}{7}$ (القليوبية 2024)

.... ، .... ، .... ، ....



أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر



الدرس 15

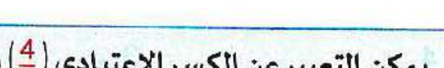
الضرب فى عدد صحيح



اقرأ، ثم أجب مستخدمًا النماذج:

◄ لدى عمر 6 كلاب، يأكل كل كلب عظمتين فى اليوم الواحد، فما عدد العظام التى يحتاج إليها عمر كل يوم ليعطيها كلابه ؟

تعلم 1 طرق مختلفة للتعبير عن الكسر الاعتيادى:



يمكن التعبير عن الكسر الاعتيادى $\left(\frac{4}{5}\right)$ بطرق مختلفة كالآتى:

بالنماذج



بمسألة جمع

يعبر عنه بمسألة الجمع عن طريق تحليله باستخدام كسور الوحدة:

► $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$

بمسألة ضرب

► $4 \times \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$

أو

► $\frac{1}{5} \times 4 = \frac{4}{5}$

مثال (1) عبر عن الكسور الاعتيادية الآتية باستخدام النماذج ومسألة الجمع ومسألة الضرب:

1 $\frac{3}{9}$ 2 $\frac{5}{6}$ 3 $\frac{2}{7}$

الحل

1 ◄ النموذج الشريطى:

◄ مسألة الجمع:

► $\frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} = \frac{3}{9}$

◄ مسألة الضرب:

► $\frac{1}{9} \times 3 = \frac{3}{9}$

2 ◄ النموذج الشريطى:

◄ مسألة الجمع:

► $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$

◄ مسألة الضرب:

► $\frac{1}{6} \times 5 = \frac{5}{6}$

3 ◄ النموذج الشريطى:

◄ مسألة الجمع:

► $\frac{1}{7} + \frac{1}{7} = \frac{2}{7}$

◄ مسألة الضرب:

► $\frac{1}{7} \times 2 = \frac{2}{7}$

تعلم 2 إيجاد حاصل ضرب كسر اعتيادى فى عدد صحيح بطرق مختلفة:

يمكن إيجاد حاصل ضرب $\left(3 \times \frac{1}{4}\right)$ بثلاث طرق:

باستخدام النموذج الشريطى

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

$\frac{3}{4}$

باستخدام مسألة الجمع المتكرر

$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

باستخدام مسألة الضرب

$\frac{1}{4} \times 3 = \frac{3}{4}$

◄ نضرب العدد الصحيح فى بسط الكسر ويبقى المقام كما هو.

مفردات أساسية:

• يكون – يحلل – عامل – ناتج ضرب – كسر وحدة.

مثال (2) أكمل ما يأتى:

1) $\frac{1}{12} \times 9 =$ .... 2) $7 \times \frac{2}{23} =$ .... 3) $\frac{1}{8} \times 4 =$ ....

4) $\frac{2}{7} \times 5 =$ .... 5) $\frac{1}{9} \times$ .... $= \frac{5}{9}$ 6) $3 \times$ .... $= \frac{6}{11}$

الحل

1) $\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$ 2) $\frac{14}{23}$ 3) $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$

4) $\frac{10}{7}$ 5) 5 6) $\frac{2}{11}$

مثال (3) قارن مستخدمًا (> أو < أو =)

1) $\frac{1}{9} \times 3$ ..... $\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}$ 2) $\frac{1}{3} \times 5$ ..... $\frac{1}{3} \times 4$

3) $\frac{3}{5} \times 3$ ..... $\frac{3}{5}+\frac{3}{5}+\frac{3}{5}$ 4) $\frac{1}{7} \times 2$ ..... $\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}$

الحل

1) = 2) < 3) = 4) >

مثال (4) يشرب أحمد $\frac{1}{5}$ لتر من عصير المانجو يوميًا، ما عدد لترات العصير التى يشربها أحمد فى 4 أيام؟

الحل

◀ عدد لترات العصير التى يشربها أحمد فى 4 أيام = $\frac{4}{5}$ لتر (لأن: $4 \times \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$)

لاحظ أن

◀ عند ضرب كسر اعتيادى فعلى فى عدد صحيح أكبر من الواحد يكون حاصل الضرب أقل من العدد الصحيح وأكبر من الكسر الاعتيادى.

● فمثلًا: $5 \times \frac{1}{7} = \frac{5}{7}$ ● وبالتالى فإن: $5 > \frac{5}{7} > \frac{1}{7}$

◀ $3\frac{1}{4}$ لا يساوى $3 \times \frac{1}{4}$ (لأن: $3\frac{1}{4} = \frac{13}{4}$ ◀، $3 \times \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ ◀)

س سؤال؟

أوجد حاصل ضرب ما يلى:

1) $2 \times \frac{1}{5} =$ .... 2) $4 \times \frac{2}{7} =$ ....

إرشادات ولى الأمر:

● ساعد ابنك على حل مسائل حياتية تتضمن ضرب عدد صحيح فى كسر اعتيادى.



على الدرس 15

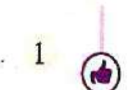


● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أكمل الجدول التالى:

	نموذج الكسر	مسألة الجمع (باستخدام كسور الوحدة)	مسألة الضرب
1		....	....
2		$\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}=\frac{4}{9}$	....
3		....	$\frac{1}{5}\times 3=\frac{3}{5}$
4		$\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}=\frac{5}{8}$	....
5		....	....
6		....	$\frac{1}{7}\times 3=\frac{3}{7}$
7		....	....

2 أكمل ما يأتى:



1 $\frac{3}{5}=\frac{1}{5}\times$ ......

2 $\frac{2}{13}=2\times\frac{......}{......}$

3 $\frac{1}{6}+\frac{1}{6}=2\times\frac{......}{......}$

4 $\frac{3}{10}=$ ...... + ... + ...

5 $7\times\frac{1}{11}=\frac{......}{......}$

6 $\frac{1}{3}\times 3=$ ...... + ... + ...

3 أوجد ناتج ما يأتى:

1 $5\times\frac{1}{13}=$ ....

2 $2\times\frac{2}{6}=$ ....

3 $7\times\frac{1}{8}=$ ....

4 $3\times\frac{2}{7}=$ ....

5 $8\times\frac{1}{11}=$ ....

6 $4\times\frac{1}{9}=$ ....

7 $6\times\frac{1}{5}=$ ....

8 $\frac{1}{7}\times 4=$ ....

9 $5\times\frac{3}{8}=$ ....

4 قارن بين ما يلى باستخدام (> أو < أو =):

1 $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}$ [......] $\frac{1}{5}\times 3$

2 $\frac{2}{7}+\frac{4}{7}$ [......] $\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{3}{7}$

3 $\frac{3}{4}+\frac{3}{4}+\frac{3}{4}$ [......] $2\times\frac{3}{4}$

4 $6\times\frac{1}{5}$ [......] $6\frac{1}{5}$

5 $\frac{7}{10}+\frac{2}{10}+\frac{3}{10}$ [......] $\frac{1}{10}\times 12$

6 $7\times\frac{1}{9}$ [......] $\frac{9}{9}-\frac{4}{9}$

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على ضرب عدد صحيح فى كسر اعتيادى.

5 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} =$ ....

أ 1   ب 7   جـ $\frac{1}{2}$ د $\frac{3}{7}$

2 $\frac{1}{7} \times 4 =$ ....

أ $\frac{4}{7}$ ب $\frac{28}{35}$ جـ $\frac{7}{4}$ د $1\frac{4}{7}$

3 $\frac{2}{7} \times$ .... $= \frac{6}{7}$

أ 1   ب 2   جـ 3   د 4

4 $\frac{3}{8} \times$ .... $= 3$

أ $\frac{8}{3}$ ب $\frac{3}{38}$ جـ 8   د 3

5 إذا كان: $\frac{4}{9} \times a = \frac{8}{9}$، فإن a تساوى ....

أ 1   ب 2   جـ 3   د 4

6 اقرأ، ثم أجب بكتابة مسألتى الجمع والضرب:

1 إذا كانت وصفة الكعك تتطلب $\frac{2}{6}$ من كيس الدقيق، فما مقدار الدقيق اللازم لمضاعفة الوصفة؟

◄ مسألة الجمع: .... ◄ مسألة الضرب: ....

2 تشرب ميساء $\frac{1}{9}$ علبة من الحليب كل يوم، فما مقدار الحليب الذى تشربه فى 5 أيام؟

◄ مسألة الجمع: .... ◄ مسألة الضرب: ....

3 إذا كان هناك 7 أطفال فى حفل عيد ميلاد، فإذا أكل كل طفل $\frac{1}{18}$ من فطيرة البيتزا،

فما كمية البيتزا التى أكلها الأطفال؟

◄ مسألة الجمع: .... ◄ مسألة الضرب: ....

4 كتلة قطعة حلىّ $\frac{1}{6}$ جرام، فكم جرامًا فى 4 قطع حلىّ من نفس النوع والكتلة؟

◄ مسألة الجمع: .... ◄ مسألة الضرب: ....

فكر

أجب عما يلى:

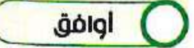
ما الذى تلاحظه فى العوامل ونواتج الضرب عند ضرب كسر اعتيادى فى عدد صحيح؟

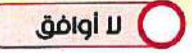
كيف يختلف ذلك عن ضرب عدد صحيح فى عدد صحيح؟

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول أحمد: إن حاصل ضرب $7 \times \frac{2}{18}$ ◄ يساوى حاصل ضرب $\frac{1}{18} \times 14$ ◄ هل توافقه؟





السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- أخبر ابنك أن حاصل ضرب أى عددين صحيحين أكبر من الواحد يكون أكبر من أى عامل منهما، مثل: $6 = 3 \times 2$ أى أن: $6 > 2$ ، $6 > 3$

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $\frac{4}{5} \times .... = \frac{4}{5}$ (بورسعيد 2024)

أ $\frac{5}{5}$ ب 5 جـ $\frac{4}{5}$ د $\frac{5}{4}$

2 $\frac{3}{7} \times .... = 3$ (الإسكندرية 2024)

أ $\frac{7}{3}$ ب $\frac{3}{7}$ جـ 7 د 3

3 $\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} = \frac{1}{7} \times ....$ (الإسماعيلية 2024)

أ 2 ب 3 جـ 4 د 7

4 $\frac{2}{5} = \frac{......}{20}$ (القليوبية 2024)

أ 10 ب 8 جـ 4 د 7

5 $\frac{1}{7} \times 5 = ...$ (الشرقية 2024)

أ $\frac{5}{35}$ ب $\frac{7}{5}$ جـ $\frac{5}{7}$ د $1\frac{5}{7}$

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 $\frac{40}{......} = \frac{4}{10}$ (الشرقية 2024)

2 $\frac{10}{16} = \frac{......}{8}$ (القاهرة 2024)

3 $\frac{3}{4} = \frac{......}{20}$ (دمياط 2024)

4 $\frac{5}{9} = \frac{......}{18}$ (القاهرة 2024)

5 $2 \times \frac{1}{3} = ...$ (الجيزة 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 أوجد قيمة:

أ $\frac{1}{5} \times 3 = ...$ (الجيزة 2024) ب $3 \times \frac{1}{12} = ...$ (القليوبية 2024)

2 حدد: أى من الكسرين الاعتياديين $\frac{5}{10}$ أم $\frac{5}{8}$ يساوى $\frac{1}{2}$ ؟ (الجيزة 2024)

....

3 لدى محمد 12 كعكة، أكل منها ما يمثل $\frac{1}{4}$ الكمية، كم كعكة أكلها محمد؟ (الشرقية 2024)

....

4 إذا كان مع محمد 30 مكعبًا، وكان $\frac{1}{5}$ المكعبات حمراء، فما عدد المكعبات الحمراء؟ (الشرقية 2024)

....

7 درجات

أولًا اختر الإجابة الصحيحة :

1 أى الكسور التالية يعبر عن كسر وحدة؟ .... (بورسعيد 2024)

أ $\frac{5}{6}$ ب $\frac{1}{4}$ جـ $\frac{3}{4}$ د $\frac{2}{7}$

2 الكسر $\frac{9}{10}$ أقرب إلى الكسر المرجعى .... (الإسماعيلية 2024)

أ 0 ب $\frac{1}{2}$ جـ 1 د $\frac{1}{4}$

3 $\frac{3}{4} = ... \times \frac{3}{4}$ (الشرقية 2024)

أ $\frac{1}{2}$ ب 1 جـ $\frac{1}{3}$ د $\frac{1}{4}$

4 يعتبر الكسر $\frac{7}{5}$ .... (دمياط 2024)

أ كسرًا فعليًّا ب كسرًا غير فعلى جـ كسر وحدة د عددًا كسريًّا

5 أى الكسور التالية هو الأصغر؟ .... (الجيزة 2024)

أ $\frac{3}{3}$ ب $\frac{3}{4}$ جـ $\frac{3}{5}$ د $\frac{3}{7}$

6 $\frac{2}{5} + \frac{3}{5} = ...$ (القاهرة 2024)

أ 1 ب $\frac{3}{5}$ جـ $\frac{1}{5}$ د $\frac{2}{5}$

7 الكسر المكافئ للجزء المظلل فى الشكل المقابل هو .... (القاهرة 2024)

أ $\frac{2}{5}$ ب $\frac{3}{5}$ جـ $\frac{1}{5}$ د $\frac{5}{3}$

8 درجات

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 $2\frac{2}{10} = ...$ (فى صورة كسر غير فعلى) (الإسكندرية 2024)

9 عدد الأرباع فى الواحد الصحيح = ... أرباع (القليوبية 2024)

10 $1 - \frac{4}{5} = ...$ (الشرقية 2024)

11 $\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} = ...$ (فى أبسط صورة) (الجيزة 2024)

12 $1\frac{1}{5} + 2\frac{3}{5} = ...$ (القاهرة 2024)

13 النقطة E على خط الأعداد المقابل تمثل الكسر.................... (المنوفية 2023)

E
0 1

14 الكسر الاعتيادى الذى مقامه 4 وبسطه 3 هو .... (القليوبية 2024)

15 $\frac{13}{8} = ...$ (فى صورة عدد كسرى) (الدقهلية 2024)



ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 $\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}=$ .... (الإسكندرية 2024)

أ $\frac{1}{5}$ ب $\frac{1}{10}$ جـ $\frac{3}{10}$ د $\frac{1}{15}$

17 أصغر كسر وحدة من الكسور التالية هو .... (الإسماعيلية 2024)

أ $\frac{1}{3}$ ب $\frac{1}{5}$ جـ $\frac{1}{10}$ د $\frac{1}{2}$

18 $\frac{3}{3}$ ..... $\frac{7}{3}$ (القليوبية 2024)

أ $=$ ب $>$ جـ $<$ د غير ذلك

19 أى مما يلى يكافئ $\frac{3}{5}$ ؟ .... (الإسماعيلية 2024)

أ $\frac{2}{7}+\frac{2}{5}$ ب $1-\frac{2}{5}$ جـ $\frac{15}{5}$ د $\frac{11}{5}$

20 العدد الكسرى $3\frac{3}{5}$ يمكن تحليله إلى .... (الإسكندرية 2024)

أ $3+\frac{3}{5}$ ب $3+\frac{1}{5}$ جـ $2+\frac{1}{5}$ د $5+\frac{3}{5}$

21 $\frac{1}{7}+\frac{3}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}=$ .... (القليوبية 2024)

أ $\frac{1}{7}$ ب $\frac{3}{7}$ جـ $\frac{6}{7}$ د $\frac{2}{7}$

22 $\frac{4}{9}<$ .... (الشرقية 2024)

أ $\frac{8}{9}$ ب $\frac{1}{9}$ جـ $\frac{5}{9}$ د 1



رابعًا أجب عما يأتى:

23 رتب الكسور التالية تصاعديًا: $\frac{2}{7}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{2}{10}$ (بورسعيد 2024)

....



24 لدى هادى $5\frac{2}{3}$ كعكة، أعطى أخته منها $2\frac{1}{3}$ كعكة، ما عدد الكعكات المتبقية لديه؟ (القليوبية 2024)

....

25 أوجد ناتج:

أ $5+\frac{2}{11}+4+\frac{3}{11}=$ .... (الشرقية 2024)

ب $7\frac{4}{5}-2\frac{1}{5}=$ .... (الجيزة 2024)

26 لدى نبيل 9 كعكات، منها $\frac{2}{3}$ تحتوى على رقائق الشوكولاتة،

فما عدد الكعكات التى تحتوى على رقائق الشوكولاتة؟ (القاهرة 2024)

....



المفهوم الأول: فهم الكسور العشرية

الدرسان الأول والثانى: استكشاف الكسور العشرية والأجزاء من مائة:

- يحدد التلاميذ الكسور العشرية.
- يمثل التلاميذ نماذج بصرية للكسور العشرية (الأجزاء من عشرة، الأجزاء من مائة).
- يرسم التلاميذ نماذج جديدة للأجزاء من مائة.

الدرسان الثالث والرابع: القيمة المكانية وصيغ مختلفة للكسور العشرية:

- يحدد التلاميذ القيمة المكانية للكسور العشرية حتى الجزء من مائة.
- يحدد التلاميذ قيمة الرقم حتى الجزء من مائة.
- يكتب التلاميذ الكسور العشرية حتى الأجزاء من مائة بالصيغة القياسية والصيغة اللفظية وصيغة الوحدات والصيغة الممتدة.

المفهوم الثانى: الكسور العشرية والكسور الاعتيادية

الدرسان الخامس والسادس:

نفس القيمة بصور مختلفة وأجزاء الواحد الصحيح:

- يقرأ التلاميذ الكسور العشرية بصيغة كسور اعتيادية ويكتبونها.
- يوضح التلاميذ العلاقة بين الكسور العشرية والكسور الاعتيادية.
- يوضح التلاميذ العلاقة بين الكسور العشرية والكسور الاعتيادية والواحد الصحيح.

الدرس السابع: الصور المتكافئة للكسور:

- يكتب التلاميذ كسورًا عشرية وكسورًا اعتيادية متكافئة حتى الجزء من مائة.

المفهوم الثالث: عمليات على الكسور العشرية

الدرسان الثامن والتاسع: مقارنة الكسور العشرية ومقارنة كسور اعتيادية وكسور عشرية:

- يقارن التلاميذ بين الكسور العشرية التى لا تتكون من العدد نفسه من الأرقام.
- يقارن التلاميذ بين الكسور العشرية والكسور الاعتيادية التى يكون مقامها العدد 10 أو 100

الدرسان العاشر والحادى عشر:

جمع كسرين مقامهما 10 أو 100 باستخدام النماذج وجمع كسرين مقامهما 10 أو 100 بالتحويل إلى كسور متكافئة:

- يستخدم التلاميذ النماذج لجمع كسرين اعتياديين مقامهما 10 و100
- يجمع التلاميذ كسرين اعتياديين مقامهما 10 و100





المفهوم الأول — الدرسان 1 و 2

استكشاف الكسور العشرية والأجزاء من مائة

استكشف استخدم الحساب العقلى لحل المسائل الآتية:

1 $60 \div 10 =$ ....   2 $700 \div 100 =$ ....   3 $3,100 \div 100 =$ ....

تعلم 1 الكسور العشرية:

أولاً الأجزاء من عشرة:

من النموذج المقابل، نجد أن:

الكسر الاعتيادى الذى يعبر عن الجزء المظلل هو $\frac{1}{10}$ ،

ويمكن التعبير عن الكسر الاعتيادى $\frac{1}{10}$ بصورة أخرى تسمى الكسور العشرية.

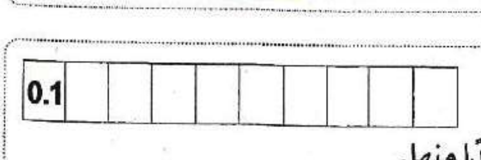
الكسر العشرى: هو جزء أو أجزاء من الواحد الصحيح، وتكون قيمته أكبر من 0 وأقل من 1 مثل 0.1

ويمكن تمثيل الكسر الاعتيادى $\left(\frac{1}{10}\right)$ أو الكسر العشرى (0.1) باستخدام:

1 **النموذج الشريطى**

نقوم برسم مستطيل يمثل الواحد الصحيح

ثم نقسمه إلى 10 أجزاء متساوية ونظلل جزءًا واحدًا منها.



2 **خط الأعداد**

نقوم برسم خط الأعداد بين العددين 1 ، 0 ثم

نقسم المسافة بينهما إلى 10 أجزاء متساوية،

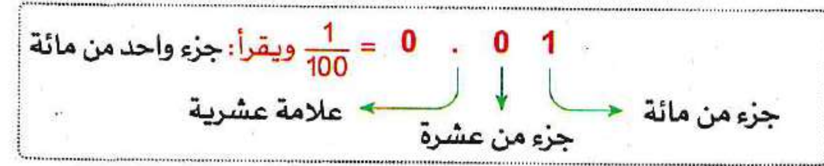
ونحدد عليه الكسر $\left(\frac{1}{10}\right)$ و 0.1 وتقرأ: 1 جزء من عشرة.



ثانياً الأجزاء من مائة:

من النموذج المقابل، نجد أن:

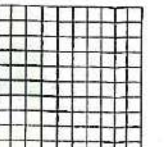
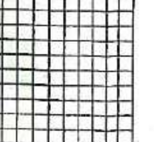
الكسر الاعتيادى الذى يعبر عن الجزء المظلل هو $\frac{1}{100}$، ويمكن التعبير عن الكسر $\frac{1}{100}$ باستخدام الكسور العشرية كالآتى:



لاحظ ان

◄ $0.1 = \frac{1}{10}$ وتكون العلامة العشرية بعد رقم واحد من اليمين، $0.01 = \frac{1}{100}$ وتكون العلامة العشرية بعد رقمين من اليمين.

مثال (1) اكتب الكسر الاعتيادى والكسر العشرى اللذين يعبران عن النماذج التالية:

1    2    3  

الحل

1 $\frac{8}{10} = 0.8$ 2 $\frac{3}{10} = 0.3$ 3 $\frac{33}{100} = 0.33$

مفردات أساسية:

● عدد عشرى – كسر عشرى – علامة عشرية – كسر اعتيادى – أجزاء من عشرة – أجزاء من مائة.

تعلم 2 الأعداد العشرية:

العدد العشرى: هو عدد مكون من جزأين أحدهما عدد صحيح والآخر كسر عشرى، مثل 1.6 ، 2.45

ويمكن التعبير عن العدد 1.6 بالنماذج كالآتى:

الكسر العشرى (0.6) + العدد الصحيح (1)

$\left(\frac{6}{10} = 0.6\right)$ + $\left(\frac{10}{10} = 1\right)$

وبالتالى فإن: $1 + 0.6 = 1.6$

كما يمكن التعبير عن العدد 2.45 باستخدام النماذج كالآتى:

الكسر العشرى (0.45) + العدد الصحيح (2)

$\left(\frac{45}{100} = 0.45\right)$ + $\left(\frac{200}{100} = 2\right)$

وبالتالى فإن: $2 + 0.45 = 2.45$

لاحظ أن

- يكتب العدد الصحيح على يسار العلامة العشرية.
- يمكن كتابة العدد الصحيح (1) فى صورة عدد عشرى كالآتى (1.0) وفى صورة كسر اعتيادى كالآتى $\left(\frac{10}{10}\right)$
- العدد العشرى 1.6 يقرأ: واحد، وستة أجزاء من عشرة.
- العدد العشرى 2.45 يُقرأ: اثنان، وخمسة وأربعون جزءًا من المائة.

مثال (2) اكتب العدد العشرى الذى يُعبر عن الجزء المظلل فى النماذج التالية:

1

2

الحل

1 1.2

2 1.36

مثال (3) لون الجزء المتبقى دون تظليل فى النموذج المقابل باللون الأصفر، ثم اكتب الكسر العشرى الذى يمثل كل لون.

الحل

- ما يمثله اللون الأزرق = 0.45
- ما يمثله اللون الأحمر = 0.29
- ما يمثله اللون الأصفر = 0.26

س سؤال؟

حوط حول العدد العشرى الذى يمثل النماذج الآتية:

1 (1.5 ، 15 ، 0.5)

2 (0.01 ، 1.0 ، 0.1)

3 (1.3 ، 0.3 ، 3.1)

إرشادات لولى الأمر:

- وضح لابنك أن 0.1 لا تساوى 0.01



على الدرسين 1 و 2



● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 اكتب الكسر أو العدد العشرى الذى يمثل الجزء المظلل:

1 ....

2 ....

3 ....

4 ....

5 ....

6 ....

7 ....

8 ....

9 ....

2 ظلل كل نموذج تبعًا للكسر العشرى أو العدد العشرى المعطى:

1 0.8

2 0.7

3 0.5

4 0.9

5 0.40

6 0.72

7 0.06

8 1.46

9 1.28

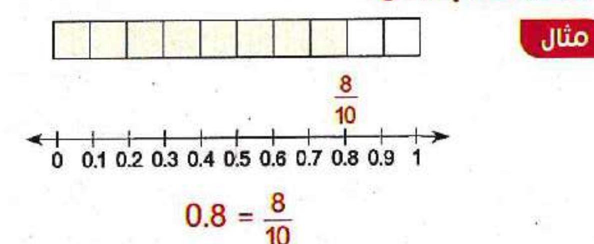
10 1.73

إرشادات لولى الأمر:

● تأكد أن ابنك أصبح قادرًا على التعبير عن الكسور العشرية والأعداد العشرية حتى الجزء من المائة بالنماذج.

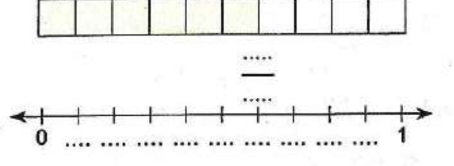
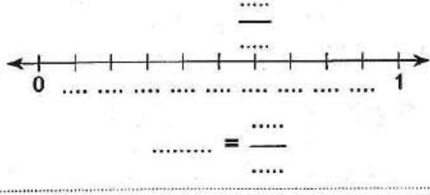
3 اكتب الكسر الاعتيادى والكسر العشرى اللذين يعبران عن الأجزاء المظللة فى كل من النماذج التالية مستخدمًا خط الأعداد كما بالمثال:

مثال



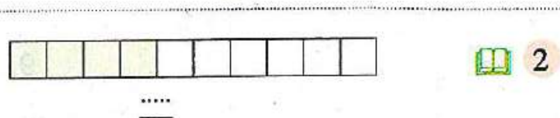
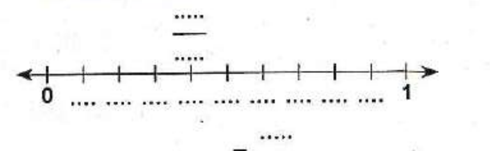
$0.8 = \frac{8}{10}$

1

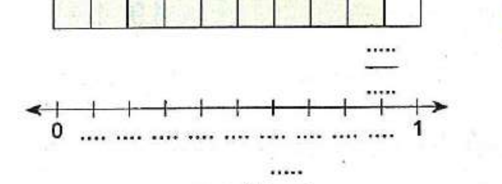
$\frac{.....}{.....} =$ ....

2

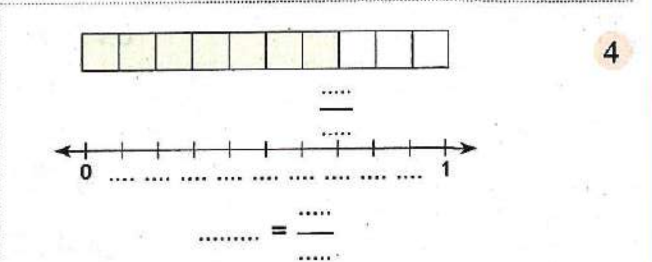
$\frac{.....}{.....} =$ ....

3



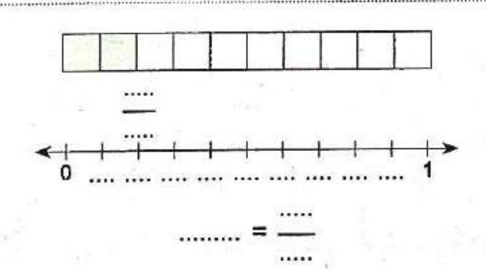
$\frac{.....}{.....} =$ ....

4



$\frac{.....}{.....} =$ ....

5



$\frac{.....}{.....} =$ ....

4 اكتب كلًا مما يأتى فى صورة عشرية:

1. $\frac{3}{10} =$ ....
2. $\frac{7}{10} =$ ....
3. $\frac{5}{10} =$ ....
4. $\frac{18}{10} =$ ....
5. $3\frac{4}{10} =$ ....
6. $\frac{99}{10} =$ ....
7. $\frac{10}{10} =$ ....
8. $\frac{7}{100} =$ ....
9. $\frac{19}{100} =$ ....
10. $\frac{73}{100} =$ ....
11. $3\frac{5}{100} =$ ....
12. $\frac{215}{100} =$ ....

5 اكتب ما يأتى فى صورة كسر اعتيادى أو عدد كسرى إن أمكن:

1. 0.8 = ...
2. 1.6 = ...
3. 0.01 = ...
4. 0.11 = ...
5. 0.03 = ...
6. 0.33 = ...
7. 0.7 = ...
8. 0.09 = ...

6 أكمل ما يأتى كما بالمثال:

مثال 1 ديسم = $\frac{1}{10}$ متر = 0.1 متر، 1 سم = $\frac{1}{10}$ ديسم = 0.1 ديسم

1. 4 سم = ... متر = ... متر.
2. 9 مم = ... ديسم = ... ديسم.
3. 2 ديسم = ... متر = ... متر.
4. 3 سم = ... ديسم = ... ديسم.
5. 8 سم = ... ديسم = ... ديسم.
6. 4 مم = ... سم = ... سم.



- 1 متر = 10 ديسم
- 1 ديسم = 10 سم
- 1 سم = 10 مم

إرشادات لولى الأمر:

- تأكد من أن ابنك أصبح قادرًا على كتابة الكسور الاعتيادية فى صورة كسور عشرية.

7 اختر الإجابة الصحيحة :

1 الكسر العشرى الذى يمثله الجزء المظلل فى النموذج المقابل هو ....

أ 0.1 ب 0.2 جـ 0.3 د 0.4

2 الكسر العشرى الذى يمثله الجزء المظلل فى النموذج المقابل هو ....

أ 0.1 ب 0.2 جـ 0.3 د 0.4

3 العدد العشرى الذى يمثله الجزء المظلل فى النموذج المقابل هو ....

أ 1.9 ب 9.1

جـ 10.9 د 90.1

4 الكسر العشرى الذى يمثل الجزء المظلل فى النموذج المقابل هو ....

أ 0.07 ب 0.57

جـ 5.7 د 0.75

5 .... = 0.8

أ $\frac{8}{100}$ ب $\frac{10}{8}$ جـ $\frac{8}{10}$ د $\frac{5}{2}$

8 اقرأ ثم أجب، وضع الكسور الاعتيادية فى أبسط صورة إن أمكن :

1 لدى ياسين شريط مكون من 10 قطع متساوية من الحلوى، 0.4 من الحلوى بطعم البرتقال، و0.6 من الحلوى بطعم الفراولة، لوِّن النموذج المقابل باللون الأحمر لطعم الفراولة واللون البرتقالى لطعم البرتقال، ثم أكمل :

- الكسر الاعتيادى الذى يعبر عن قطع الحلوى بطعم البرتقال هو $\frac{........}{........}$
- الكسر الاعتيادى الذى يعبر عن قطع الحلوى بطعم الفراولة هو $\frac{........}{........}$

2 لدى باسم لحاف مقسم إلى 100 جزء متساوٍ، 0.35 منه باللون الأزرق، و 0.4 منه باللون الأحمر، والباقى باللون الأصفر، لون النموذج المقابل لتمثل الكسور العشرية السابقة، ثم أكمل :

- الكسر العشرى الذى يمثل الجزء الملون بالأصفر هو ....
- الكسر الاعتيادى الذى يمثل الجزء الملون بالأزرق هو $\frac{........}{........}$

فكر

اقرأ ثم أجب :

لونت عائشة 30 مربعًا من شبكة الأجزاء من مائة، فما عدد الأجزاء من عشرة التى تمثل الجزء الملون؟

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق» :

- يقول علاء : إن 70 جزءًا من مائة يكافئ 7 أجزاء من عشرة، فهل توافقه ؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب : ....

إرشادات لولى الأمر :

- تأكد من أن ابنك أصبح قادرًا على كتابة الكسور الاعتيادية فى صورة كسور عشرية.



أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $5\frac{6}{10}$ = ... (الشرقية 2024)

أ 0.56 ب 56 جـ 5.6 د 6.5

2 $\frac{4}{100}$ = ... (القليوبية 2024)

أ 0.04 ب 0.4 جـ 4 د 40.3

3 الكسر العشرى الذى يعبر عن الجزء المظلل فى النموذج المقابل هو .... (دمياط 2024)

أ 0.3 ب 0.37

جـ 0.73 د 0.03

4 الكسر العشرى الذى يعبر عن الجزء المظلل فى النموذج المقابل هو .... (القاهرة 2024)

أ 0.4 ب 0.6

جـ 0.5 د 0.04

5 $\frac{3}{10}$ = ... (القاهرة 2024)

أ 0.13 ب 0.3 جـ 0.31 د 10.3

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 0.17 = $\frac{.......}{100}$ (الفيوم 2024)

2 $\frac{1}{10}$ = ... (فى صورة كسر عشرى) (الشرقية 2024)

3 0.27 = ... (فى صورة كسر اعتيادى) (القليوبية 2024)

4 $\frac{81}{100}$ = ... (فى صورة كسر عشرى) (بورسعيد 2024)

5 الكسر الاعتيادى الذى يعبر عن الكسر العشرى 0.23 هو .... (دمياط 2024)

ثالثًا اكتب الكسر الاعتيادى والكسر العشرى اللذين يعبران عن النماذج التالية ومثّله على خط الأعداد:

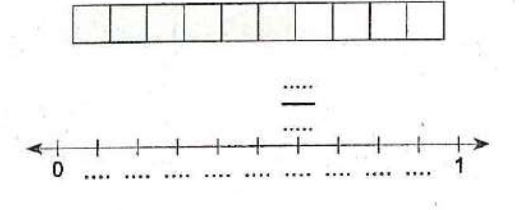
1

$\frac{.....}{.....}$

0 1

.... = $\frac{.....}{.....}$

2



$\frac{.....}{.....}$

.... = $\frac{.....}{.....}$



تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر







الدرسان 3 و 4
القيمة المكانية
وصيغ مختلفة للكسور العشرية



عدد مكون من 6 أرقام، رقم المئات به رقم أولى زوجى، ورقم آحاد الألوف 7 ، وقيمة عشرات الألوف به 10,000 × 5، فإذا كان رقم الآحاد 0، ورقم العشرات 9 ، ورقم مئات الألوف 4، فما العدد؟

تعلم 1 قراءة الأعداد العشرية:

◀ يمكن قراءة الأعداد العشرية باستخدام جدول القيمة المكانية كالآتى:

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	العلامة العشرية	الآحاد
		.	
2	6	.	3
7	0	.	5
0	5	.	8

يقرأ: ثلاثة ، واثنان وستون جزءًا من مائة.

يقرأ: خمسة ، وسبعة أجزاء من مائة.

يقرأ: ثمانية ، وخمسون جزءًا من مائة.

أو ثمانية ، وخمسة أجزاء من عشرة.

لاحظ أن

◀ الأعداد تقرأ من اليسار إلى اليمين؛ أى (نبدأ بالعدد الصحيح، ثم الكسر العشرى).

تعلم 2 القيمة المكانية وقيمة الرقم فى العدد العشرى:

◀ يمكن تحديد القيمة المكانية وقيمة الرقم فى العدد 5.37 كالآتى:

القيمة المكانية	أجزاء من مائة	أجزاء من عشرة	علامة عشرية	آحاد
	↑	↑	↑	↑
العـدد	7	3	.	5
	↓	↓		↓
قيمة الرقم	0.07 $\left(\frac{7}{100}\right)$	0.3 $\left(\frac{3}{10}\right)$		5

لاحظ أن

◀ الرقم الذى يعبر عن الجزء من عشرة هو الرقم الأول على يمين العلامة العشرية.

◀ الرقم الذى يعبر عن الجزء من مائة هو الرقم الثانى على يمين العلامة العشرية.

مثال (1) استخدم العدد 187.93 للإجابة عن الأسئلة التالية:

1 ما قيمة الرقم 8؟

2 ما الرقم الذى يوجد فى المئات ؟

3 ما الرقم الذى يقع فى الجزء من مائة ؟

4 ما الرقم الذى يوجد فى الجزء من عشرة ؟

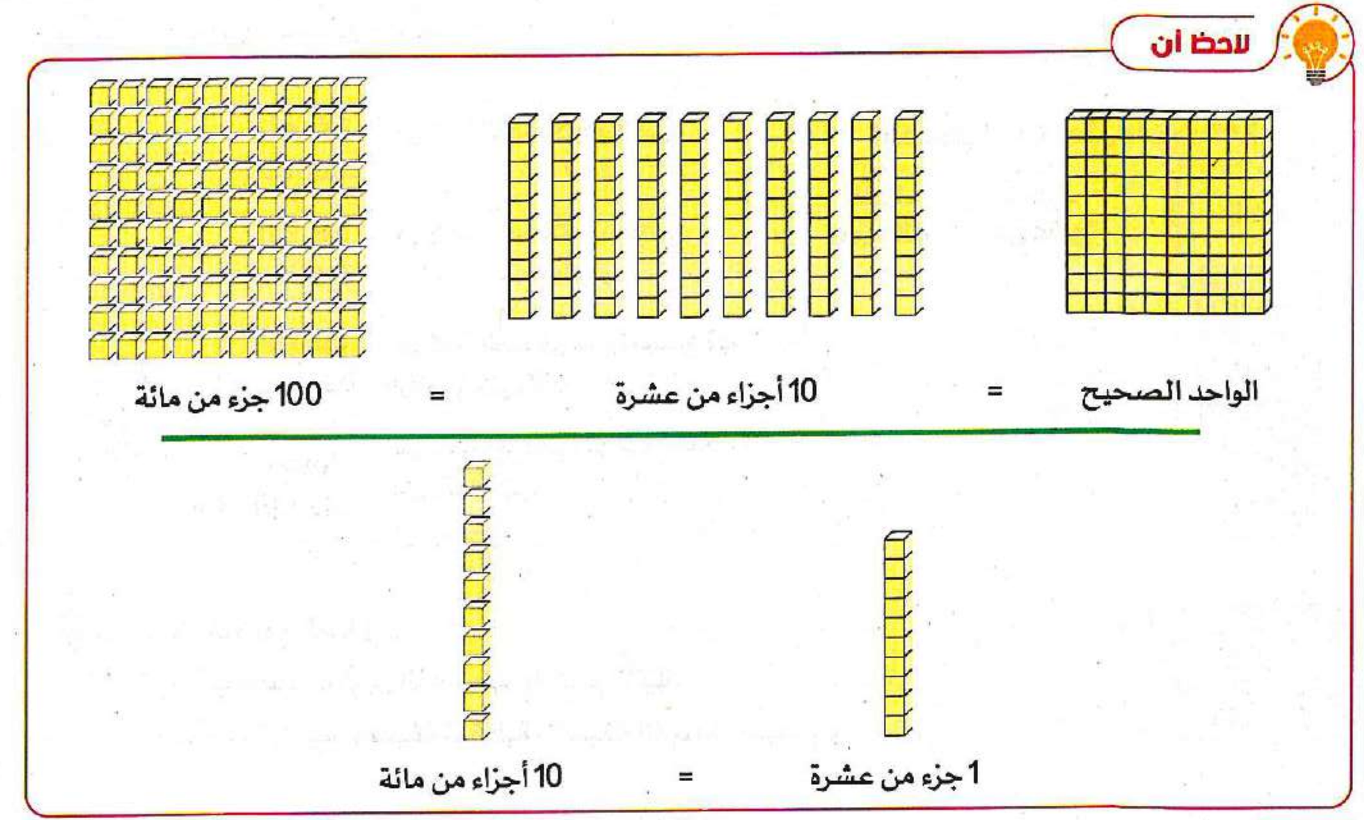
الحل

1 80 2 1 3 3 4 9

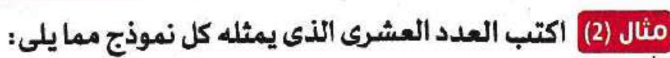
مفردات أساسية:

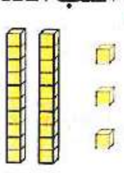
● أجزاء من عشرة – أجزاء من مائة – قيمة مكانية.

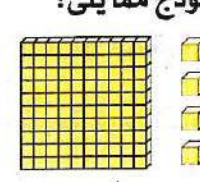
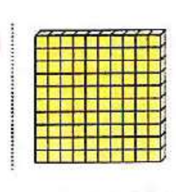
لاحظ أن

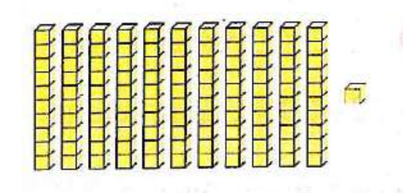


مثال (2) اكتب العدد العشرى الذى يمثله كل نموذج مما يلى:



1  

2  

3 

الحل

1 1.23   2 2.04   3 1.11

مثال (3) أكمل ما يأتى:

1 8 أجزاء من عشرة = ... جزءًا من مائة.

2 5 أجزاء من عشرة = ... جزءًا من مائة.

3 40 جزءًا من مائة = ... أجزاء من عشرة.

4 20 جزءًا من مائة = ... جزءًا من عشرة.

5 $\frac{7}{10} = \frac{\dots}{100}$

6 $\frac{60}{100} = \frac{\dots}{10}$

الحل

1 80   2 50   3 4

4 2   5 70   6 6

س سؤال ؟

اختر الإجابة الصحيحة:

1 العدد «ثمانية، وأربعون جزءًا من مائة» يكتب .... (8.04 ، 0.48 ، 8.40)

2 قيمة الرقم 7 فى العدد 90.17 هى .... (7 ، 0.7 ، 0.07)

3 العدد «اثنان، وأحد عشر جزءًا من مائة» يكتب .... (2.11 ، 0.21 ، 2.01)

4 تسعة أجزاء من عشرة تكافئ .... جزءًا من مائة. (99 ، 90 ، 19)

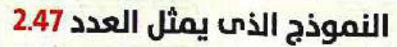
إرشادات لولى الأمر:

- مرن ابنك على التعبير عن الكسور العشرية والأعداد العشرية بالنماذج.

تعلم 3 صيغ الكسور العشرية:

يمكن كتابة العدد العشرى 2.47 بصيغ مختلفة كالآتى:

الصيغة القياسية	هى كتابة العدد بالأرقام كالآتى: 2.47
الصيغة اللفظية	هى كتابة العدد بالكلمات كالآتى: اثنان، وسبعة وأربعون جزءًا من مائة
الصيغة الممتدة	هى كتابة العدد فى صورة مجموع قيم أرقامه كالآتى: 2 + 0.4 + 0.07
صيغة الوحدات	هى كتابة العدد مع ذكر القيمة المكانية لكل رقم كالآتى: 2 آحاد، و4 أجزاء من عشرة و7 أجزاء من مائة



الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	.	الآحاد

مثال (4) لاحظ النموذج المقابل،
ثم اكتب العدد العشرى الذى يمثله بالصيغ الآتية:
(الصيغة القياسية، الصيغة اللفظية، الصيغة الممتدة، صيغة الوحدات)

الحل

- الصيغة القياسية: 1.25
- الصيغة اللفظية: واحد، وخمسة وعشرون جزءًا من مائة
- الصيغة الممتدة: 1+0.2 + 0.05
- صيغة الوحدات: 1 آحاد، وجزءان من عشرة و 5 أجزاء من مائة

مثال (5) اكتب الأعداد التالية بثلاث صيغ أخرى مختلفة:

1 5.1
2 8.03

الحل

1
- الصيغة الممتدة: 5 + 0.1
- الصيغة اللفظية: خمسة، وجزء واحد من عشرة
- صيغة الوحدات: 5 آحاد، و1 جزء من عشرة

2
- الصيغة الممتدة: 8 + 0.03
- الصيغة اللفظية: ثمانية، وثلاثة أجزاء من مائة
- صيغة الوحدات: 8 آحاد، و3 أجزاء من مائة

مثال (6) اكتب الصيغ العددية التالية بالصيغة القياسية:

1 سبعة، وخمسة وأربعون جزءًا من مائة.
2 3 + 0.9 + 0.04
3 9 آحاد، و8 أجزاء من عشرة.
4 5 + 0.01

الحل

1 7.45
2 3.94
3 9.8
4 5.01

إرشادات لولى الأمر:
- ساعد ابنك فى كتابة الأعداد العشرية بالصيغ المختلفة.





على الدرسين 3 و 4

● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 اكتب العدد العشرى أو الكسر العشرى الذى تمثله النماذج الآتية:

3	2	1
....	....	....
6	5	4
....	....	....
9	8	7
....	....	....

2 لاحظ العدد العشرى فى كل مما يأتى ثم أكمل:

1 5.34
- الرقم الموجود فى خانة الأجزاء من عشرة هو ....
- القيمة المكانية للرقم 5 هى ....
- الرقم الموجود فى خانة الأجزاء من مائة هو ....
- قيمة الرقم 4 هى ....

2 2.78
- القيمة المكانية للرقم 7 هى ....
- قيمة الرقم 7 هى ....
- الرقم الموجود فى خانة الأجزاء من مائة هو ....
- قيمة الرقم 8 هى ....

3 218.94
- قيمة الرقم 9 تساوى ....
- الرقم الذى يوجد فى خانة المئات هو ....
- القيمة المكانية للرقم 4 هى ....
- الرقم الموجود فى خانة الآحاد هو ....

4 19.25
- قيمة الرقم 5 تساوى ....
- الرقم الموجود فى خانة الأجزاء من عشرة هو ....
- القيمة المكانية للرقم 1 هى ....
- الرقم الموجود فى خانة الأجزاء من مائة هو ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى تحديد الأعداد والكسور العشرية التى تعبر عن النماذج.

3 اكتب القيمة المكانية وقيمة الرقم الملون كما بالمثال:

مثال 5.72
- القيمة المكانية: أجزاء من عشرة
- قيمة الرقم: 0.7

1 4.05
- القيمة المكانية: ....
- قيمة الرقم: ....

2 27.88
- القيمة المكانية: ....
- قيمة الرقم: ....

3 3.21
- القيمة المكانية: ....
- قيمة الرقم: ....

4 0.95
- القيمة المكانية: ....
- قيمة الرقم: ....

5 17.89
- القيمة المكانية: ....
- قيمة الرقم: ....

6 102.3
- القيمة المكانية: ....
- قيمة الرقم: ....

7 7.29
- القيمة المكانية: ....
- قيمة الرقم: ....

8 12.41
- القيمة المكانية: ....
- قيمة الرقم: ....

9 29.07
- القيمة المكانية: ....
- قيمة الرقم: ....

10 0.12
- القيمة المكانية: ....
- قيمة الرقم: ....

11 50.04
- القيمة المكانية: ....
- قيمة الرقم: ....

4 اكتب قيمة الرقم 7 فى كل من الأعداد والكسور العشرية المعطاة:

1 1.7 ◀ ....
2 8.47 ◀ ....
3 71.8 ◀ ....
4 15.27 ◀ ....
5 37.1 ◀ ....

5 اكتب حسب المطلوب:

1 4 قيم مختلفة للرقم 5 فى العدد 55.55

....

2 3 قيم مختلفة للرقم 6 فى العدد 66.6

....

3 3 قيم مختلفة للرقم 2 فى العدد 2.22

....

4 قيمتان مختلفتان للرقم 8 فى العدد 81.08

....

5 العدد الذى رقم الآحاد به 5 والأجزاء من عشرة به 9 أجزاء.

....

6 العدد الذى رقم العشرات به 6 ورقم آحاده 3 والأجزاء من مائة به 8 أجزاء.

....

6 اكتب كلًا من الأعداد الآتية مستخدمًا (الصيغة القياسية):

1 خمسة أجزاء من مائة.

....

2 واحد، وأربعة وثلاثون جزءًا من مائة.

....

3 مائة وواحد وأربعون، وستة أجزاء من عشرة.

....

4 4 عشرات، و5 آحاد، 6 أجزاء من مائة.

....

5 ستة وخمسون جزءًا من مائة.

....

6 واحد، وأربعة وتسعون جزءًا من مائة.

....

إرشادات لولى الأمر:
- ساعد ابنك فى إيجاد القيمة المكانية وقيمة الرقم فى الأعداد المختلفة.



7 اكتب الصيغ العددية الآتية بالصيغة القياسية:

1 سبعة عشر، وخمسة أجزاء من عشرة: ....

2 مائة، وخمسة أجزاء من مائة: ....

3 1 آحاد، و11 جزءًا من مائة: ....

4 8 عشرات، و9 آحاد، وجزء واحد من مائة: ....

5 $500 + 50 + 0.05 =$ ....

6 $60 + 9 + 0.8 =$ ....

7 7 آحاد، و9 أجزاء من مائة: ....

8 تسعة، وثلاثة وأربعون جزءًا من مائة: ....

9 $5 + 0.5 + 0.01 =$ ....

10 $0.08 + 2 + 0.6 =$ ....

11 $6 + 0.08 =$ ....

12 اثنا عشر، وسبعة وعشرون جزءًا من مائة: ....

8 اكتب الصيغ العددية الآتية بصيغة الوحدات:

1 ثلاثة، وخمسة أجزاء من عشرة: ....

2 تسعون، وسبعة أجزاء من مائة: ....

3 سبعة، وأربعة وثلاثون جزءًا من مائة: ....

4 تسعة وستون جزءًا من مائة: ....

5 70.08: ....

6 $80 + 0.8$: ....

7 $300 + 50 + 0.08$: ....

8 600.53: ....

9 $2 + 0.1 + 0.07$: ....

10 7.53: ....

9 اكتب الصيغ العددية الآتية بالصيغة اللفظية:

1 3.15

....

2 4.35

....

3 0.48

....

4 1.04

....

5 $7 + 0.8 + 0.09$

....

6 $2 + 0.1 + 0.03$

....

7 $10 + 2 + 0.01$

....

8 9 آحاد، و3 أجزاء من عشرة

....

9 5 عشرات، و2 جزء من مائة

....

10 4 أجزاء من عشرة، و7 أجزاء من مائة

....

إرشادات لولي الأمر:

- مرن ابنك على كتابة الصيغ المختلفة للأعداد والكسور العشرية.

10 اكتب الصيغ العددية الآتية بالصيغة الممتدة:

1 2.04

....

2 62.52

....

3 5 آحاد، و6 أجزاء من عشرة و8 أجزاء من مائة

....

4 7 آحاد، و9 أجزاء من مائة

....

5 اثنان وخمسون جزءًا من مائة

....

6 عشرون، وخمسة أجزاء من عشرة

....

7 تسعة، وثلاثة وأربعون جزءًا من مائة

....

8 9 عشرات، و9 أجزاء من عشرة

....

11 عبر عن النماذج المعطاة مستخدمًا الصيغ المختلفة:

1

- الصيغة القياسية: ....
- الصيغة اللفظية: ....
- صيغة الوحدات: ....
- الصيغة الممتدة: ....

2

- الصيغة القياسية: ....
- الصيغة اللفظية: ....
- صيغة الوحدات: ....
- الصيغة الممتدة: ....

3

- الصيغة القياسية: ....
- الصيغة اللفظية: ....
- صيغة الوحدات: ....
- الصيغة الممتدة: ....

4

- الصيغة القياسية: ....
- الصيغة اللفظية: ....
- صيغة الوحدات: ....
- الصيغة الممتدة: ....

5

- الصيغة القياسية: ....
- الصيغة اللفظية: ....
- صيغة الوحدات: ....
- الصيغة الممتدة: ....

6

- الصيغة القياسية: ....
- الصيغة اللفظية: ....
- صيغة الوحدات: ....
- الصيغة الممتدة: ....

إرشادات لولي الأمر:

- ساعد ابنك فى التعبير عن النماذج باستخدام صيغ عددية مختلفة.

12 أكمل ما يأتى:

1 أكبر قيمة للرقم 4 فى العدد العشرى 44.4 تساوى ....

2 الرقم الذى يوجد فى خانة الآحاد فى العدد العشرى 89.27 هو ....

3 القيمة المكانية للرقم 5 فى العدد العشرى 22.51 هى ....

4 قيمة الرقم 7 فى العدد العشرى 2.87 هى ....

5 القيمة المكانية للرقم 9 فى العدد العشرى 125.19 هى ....

6 6.45 = ... آحاد، و4 أجزاء من عشرة، و5 أجزاء من مائة.

7 4 + 0.5 + 0.09 = ...

8 20.12 = 20 + ... + ...

13 اختر الإجابة الصحيحة:

1 سبعة وعشرون، وثلاثة وثمانون جزءًا من مائة = ...

أ 27.38 ب 27.83 جـ 83.27 د 27.8

2 50 + 3 + 0.6 + 0.06 = ...

أ 53.66 ب 503.66 جـ 53.6 د 66.53

3 6 عشرات، و6 أجزاء من مائة = ...

أ 60 + 0.6 ب ستة، وستون جزءًا من مائة

جـ 60.06 د ستة، وستة أجزاء من عشرة

4 الكسر العشرى الذى يمثل النموذج المقابل هو ....

أ 1 ب 1.2 جـ 0.12 د 12

5 قيمة الرقم 6 فى العدد 3.96 هى ....

أ 0.06 ب 6 جـ 60 د 0.6

6 أى من الأعداد التالية القيمة المكانية للرقم 7 فيه هى أجزاء من مائة؟ ....

أ 7.98 ب 2.57 جـ 0.73 د 753.8

7 القيمة المكانية للرقم 4 فى الكسر العشرى 0.04 هى ....

أ أجزاء من مائة ب أجزاء من عشرة جـ آحاد د عشرات

فكر

أكمل الجدول التالى:

الصيغة القياسية	الصيغة اللفظية	الصيغة الممتدة	صيغة الوحدات
1.03	....	1 + 0.03	....
....	خمسة، وأربعون جزءًا من مائة	....	5 آحاد، و40 جزءًا من مائة
....	أربعة، وأربعة وخمسون جزءًا من مائة	4 + 0.5 + 0.04	....

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول سمير: إن قيمة الرقم الموجود فى الأجزاء من مائة أكبر من قيمة الرقم الموجود فى الآحاد، فهل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- مرن ابنك على تحديد قيمة الرقم والقيمة المكانية للأرقام وكتابة الأعداد والكسور العشرية بصيغ مختلفة.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 الرقم الموجود فى خانة الجزء من عشرة فى العدد 125.37 هو .... (القاهرة 2024)

أ 1 ب 3 جـ 2 د 7

2 القيمة المكانية للرقم 6 فى العدد 7.56 هى .... (الجيزة 2024)

أ أجزاء من مائة ب أجزاء من عشرة جـ 0.06 د 0.6

3 71 جزءًا من مائة = ... (الجيزة 2024)

أ $\frac{7}{100}$ ب 0.29 جـ 0.71 د $\frac{17}{100}$

4 الصيغة الممتدة للعدد العشرى 1.32 هى 0.02 + 0.3 + ... (الإسكندرية 2024)

أ 1 ب 0.03 جـ 0.2 د 3

5 الصيغة القياسية المكافئة للصيغة 9 آحاد، و3 أجزاء من عشرة و8 أجزاء من مائة هى .... (القليوبية 2024)

أ 9.83 ب 9.38 جـ 8.39 د 3.89

6 ستة، وسبعة أجزاء من عشرة = ... (بورسعيد 2024)

أ 51.6 ب 6.15 جـ 6.7 د 7.6

7 .... = $\frac{3}{100}$ (فى صورة كسر عشرى) (القاهرة 2024)

أ 0.3 ب 300 جـ 0.03 د 3

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 الصيغة القياسية للصيغة العددية 0.03 + 0.2 + 4 هى .... (القاهرة 2024)

2 7 آحاد، و3 أجزاء من عشرة و4 أجزاء من مائة يساوى .... (بالصيغة القياسية) (الفيوم 2024)

3 قيمة الرقم 3 فى العدد العشرى 25.37 هى .... (القاهرة 2024)

4 5 أجزاء من عشرة = ... بالصيغة القياسية. (الشرقية 2024)

5 القيمة المكانية للرقم 7 فى العدد 5.37 هى .... (بورسعيد 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 اكتب 4 قيم مختلفة للرقم 8 فى العدد 88.88

....

2 اكتب الصيغة الممتدة للعدد العشرى 2.87 (الجيزة 2024)

....

3 اكتب الصيغة القياسية المكافئة للصيغة الممتدة 0.3 + 4 (القاهرة 2024)

....

اختبار الأضواء 20 على المفهوم الأول

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

1 .... = 20 + 7 + 0.6 + 0.08 (القاهرة 2024)

أ 27.86 ب 68.27 جـ 27.68 د 72.68

2 القيمة المكانية للرقم 2 فى العدد العشرى 5.2 هى .... (الجيزة 2024)

أ آحاد ب جزء من عشرة جـ جزء من مائة د مئات

3 سبعة وعشرون، وثلاثة أجزاء من مائة = ... (دمياط 2024)

أ 27.3 ب 23.7 جـ 27.03 د 32.7

4 .... = 0.12 (القليوبية 2024)

أ $\frac{12}{12}$ ب $\frac{100}{12}$ جـ $\frac{12}{100}$ د $\frac{100}{120}$

5 الصيغة الممتدة للعدد العشرى 5.7 هى .... (الشرقية 2024)

أ 5 + 0.07 ب 5 + 0.7 جـ 7 + 0.5 د 7 + 0.05

6 الصيغة القياسية للعدد: 3 آحاد، و5 أجزاء من عشرة و7 أجزاء من مائة هى .... (الجيزة 2024)

أ 3.57 ب 3.75 جـ 7.53 د 5.37

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 القيمة المكانية للرقم 4 فى العدد العشرى 7.34 هى .... (القاهرة 2024)

2 .... + 12.45 = 12.05 (دمياط 2024)

3 7 أجزاء من عشرة = ... جزءًا من مائة. (الشرقية 2024)

4 قيمة الرقم 5 فى العدد العشرى 2.54 تساوى .... (الفيوم 2024)

5 الصيغة اللفظية للكسر العشرى 0.7 هى .... (القاهرة 2024)

6 الكسر العشرى الذى يمثل الجزء المظلل فى النموذج المقابل هو .... (الدقهلية 2023)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 اكتب الصيغة الممتدة للعدد 14.24 (القاهرة 2024)

....

2 استخدم العدد العشرى 63.54 للإجابة عن الأسئلة التالية:

أ الرقم الموجود فى خانة الأجزاء من عشرة هو .... ب قيمة الرقم 5 هى ....

جـ الرقم الموجود فى خانة الأجزاء من مائة هو .... د قيمة الرقم 6 هى ....

هـ الرقم 3 يقع فى خانة ....

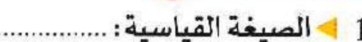
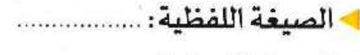
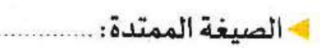


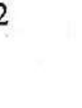


المفهوم الثانى

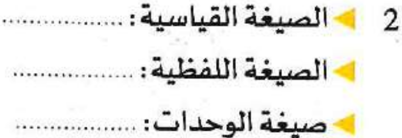
الدرسان 5 و 6
نفس القيمة بصور مختلفة وأجزاء الواحد الصحيح

استكشف لاحظ النماذج التالية ثم عبر عن الكسور العشرية التى تمثلها بصيغ مختلفة:

1  الصيغة القياسية : ....
 الصيغة اللفظية : ....
 الصيغة الممتدة : ....



2 الصيغة القياسية : ....
الصيغة اللفظية : ....
صيغة الوحدات : ....





تعلم 1 نماذج الكسور:

يمكن التعبير عن النماذج باستخدام كسور عشرية وكسور اعتيادية كالآتى:

النموذج / الكسور التى تعبر عن النموذج	(نموذج)	(نموذج)	(نموذج)
الصورة الكسرية (فى أبسط صورة)	$\frac{6}{10} \left(= \frac{3}{5}\right)$	$\frac{57}{100}$	$1\frac{3}{10}$
الصورة العشرية	0.6	0.57	1.3

تعلم 2 الكسور العشرية بصيغة كسور اعتيادية:

أولاً تحويل الكسور العشرية إلى صورة كسرية:

عند وجود رقم واحد على يمين العلامة العشرية نستخدم 10 فى المقام.

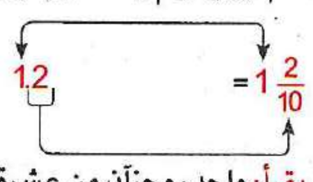
$\frac{6}{10} = 0.6$ (ويقرأ: ستة أجزاء من عشرة)
رقم واحد يمين العلامة
$\frac{4}{10} = 0.4$ (ويقرأ: أربعة أجزاء من عشرة)

عند وجود رقمين على يمين العلامة العشرية نستخدم 100 فى المقام

$\frac{57}{100} = 0.57$ (ويقرأ: سبعة وخمسون جزءًا من مائة)
رقمان يمين العلامة
$\frac{2}{100} = 0.02$ (ويقرأ: جزآن من مائة)

ثانيًا تحويل الأعداد العشرية إلى عدد كسرى أو كسر غير فعلى:

يمكن كتابة العدد العشرى 1.2 فى صورة عدد كسرى كالآتى:
نكتب ما على يسار العلامة العشرية (العدد الصحيح) كما هو.
نستخدم 10 فى المقام لوجود رقم واحد على يمين العلامة العشرية.


$1.2 = 1\frac{2}{10}$

يقرأ: واحد، وجزآن من عشرة

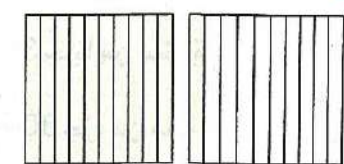
يمكن كتابة العدد العشرى 1.2 فى صورة كسر غير فعلى كالآتى:
نكتب العدد بدون العلامة العشرية كما هو فى البسط.
نستخدم 10 فى المقام لوجود رقم واحد على يمين العلامة العشرية.

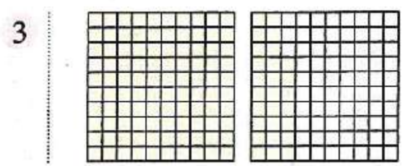
$1.2 = \frac{12}{10}$

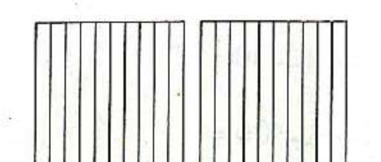
يقرأ: اثنى عشر جزءًا من عشرة

مفردات أساسية:
• مكافئ - صيغة عشرية - مقام

مثال (1) عبر عن كل نموذج مما يلى باستخدام الكسور الاعتيادية والأعداد العشرية:

1  

2 

3 

الحل

1 $1.1 = \frac{11}{10}$ 2 $1.27 = \frac{127}{100}$ 3 $1.8 = \frac{18}{10}$

مثال (2) عبر عن الأعداد والكسور العشرية التالية بصيغة كسور اعتيادية أو أعداد كسرية:

1 0.7 2 0.95 3 6.2 4 7.85

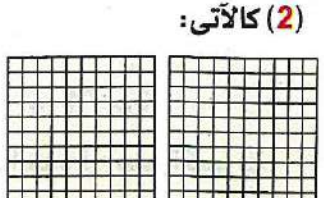
الحل

1 $\frac{7}{10}$ 2 $\frac{95}{100}$ 3 $6\frac{2}{10}$ 4 $7\frac{85}{100}$

تعلم 3 تمثيل الأعداد العشرية:

يمكن تمثيل العدد العشرى 2.93 باستخدام النماذج كالآتى:

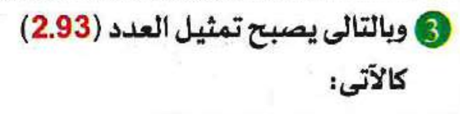
1 نقوم بتمثيل العدد الصحيح (2) كالآتى:

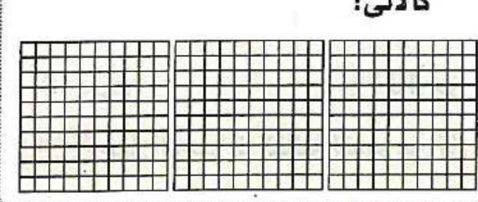


2 ثم نقوم بتمثيل الكسر العشرى (0.93) كالآتى:



3 وبالتالى يصبح تمثيل العدد (2.93) كالآتى:

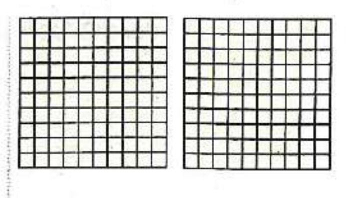




مثال (3) مثل الأعداد العشرية الآتية باستخدام النماذج، ثم اكتبها فى صورة عدد كسرى فى أبسط صورة إن أمكن:

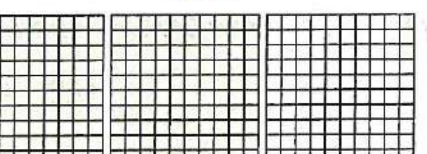
1 1.83 2 2.04 3 1.60

الحل

1 

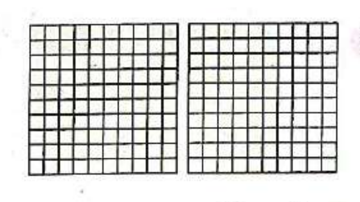
◀ العدد الكسرى:

$1\frac{83}{100}$

2 

◀ العدد الكسرى:

$2\frac{4}{100} = 2\frac{1}{25}$

3 

◀ العدد الكسرى:

$1\frac{60}{100} = 1\frac{3}{5}$

س سؤال 1 ؟

أكمل ما يلى:

1 $\frac{5}{100} = ...$ 2 $4.2 = ... \frac{......}{10}$ 3 $0.81 = \frac{......}{100}$

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى تمثيل الأعداد والكسور العشرية مستخدمًا النماذج.

تعلم 4 تحليل الوحدات إلى أجزاء من عشرة وأجزاء من مائة وكسور اعتيادية:

1
- 1 = 10 أجزاء من عشرة
- 1 = 100 جزء من مائة
- 1 فى صورة كسرية هو $\frac{10}{10}$ أو $\frac{100}{100}$

3
- 3 = 30 جزءًا من عشرة
- 3 = 300 جزء من مائة
- 3 فى صورة كسرية هو $\frac{30}{10}$ أو $\frac{300}{100}$

2.4
- 2.4 = 4 أجزاء من عشرة + 20 جزءًا من عشرة = 24 جزءًا من عشرة
- 2.4 = 40 جزءًا من مائة + 200 جزء من مائة = 240 جزءًا من مائة
- 2.4 فى صورة كسرية هو $\frac{24}{10}$ أو $\frac{240}{100}$

10.6
- 10.6 = 6 أجزاء من عشرة + 100 جزء من عشرة = 106 أجزاء من عشرة
- 10.6 = 60 جزءًا من مائة + 1,000 جزء من مائة = 1,060 جزء من مائة
- 10.6 فى صورة كسرية هو $\frac{106}{10}$ أو $\frac{1,060}{100}$

مثال (4) أكمل ما يأتى:

1 عدد الأجزاء من عشرة فى الواحد الصحيح = ...
2 عدد الأجزاء من عشرة فى 4 = ...
3 عدد الأجزاء من مائة فى 2.25 = ...
4 عدد الأجزاء من عشرة فى 7.4 = ...

الحل

1 10 أجزاء
2 40 جزءًا
3 225 جزءًا
4 74 جزءًا

مثال (5) حلل الوحدات التالية لتعبر عن كل عدد فى صيغة أجزاء من عشرة، ثم اكتب العدد فى صورة كسرية:

1 5
2 6.3
3 2.1

الحل

1
- الأجزاء من عشرة: 50
- الصورة الكسرية: $\frac{50}{10}$

2
- الأجزاء من عشرة: 63
- الصورة الكسرية: $\frac{63}{10}$

3
- الأجزاء من عشرة: 21
- الصورة الكسرية: $\frac{21}{10}$

مثال (6) حلل الوحدات لتعبر عن كل عدد فى صيغة أجزاء من مائة، ثم اكتب العدد فى صورة كسرية:

1 9
2 2.09
3 0.7

الحل

1
- الأجزاء من مائة: 900
- الصورة الكسرية: $\frac{900}{100}$

2
- الأجزاء من مائة: 209
- الصورة الكسرية: $\frac{209}{100}$

3
- الأجزاء من مائة: 70
- الصورة الكسرية: $\frac{70}{100}$

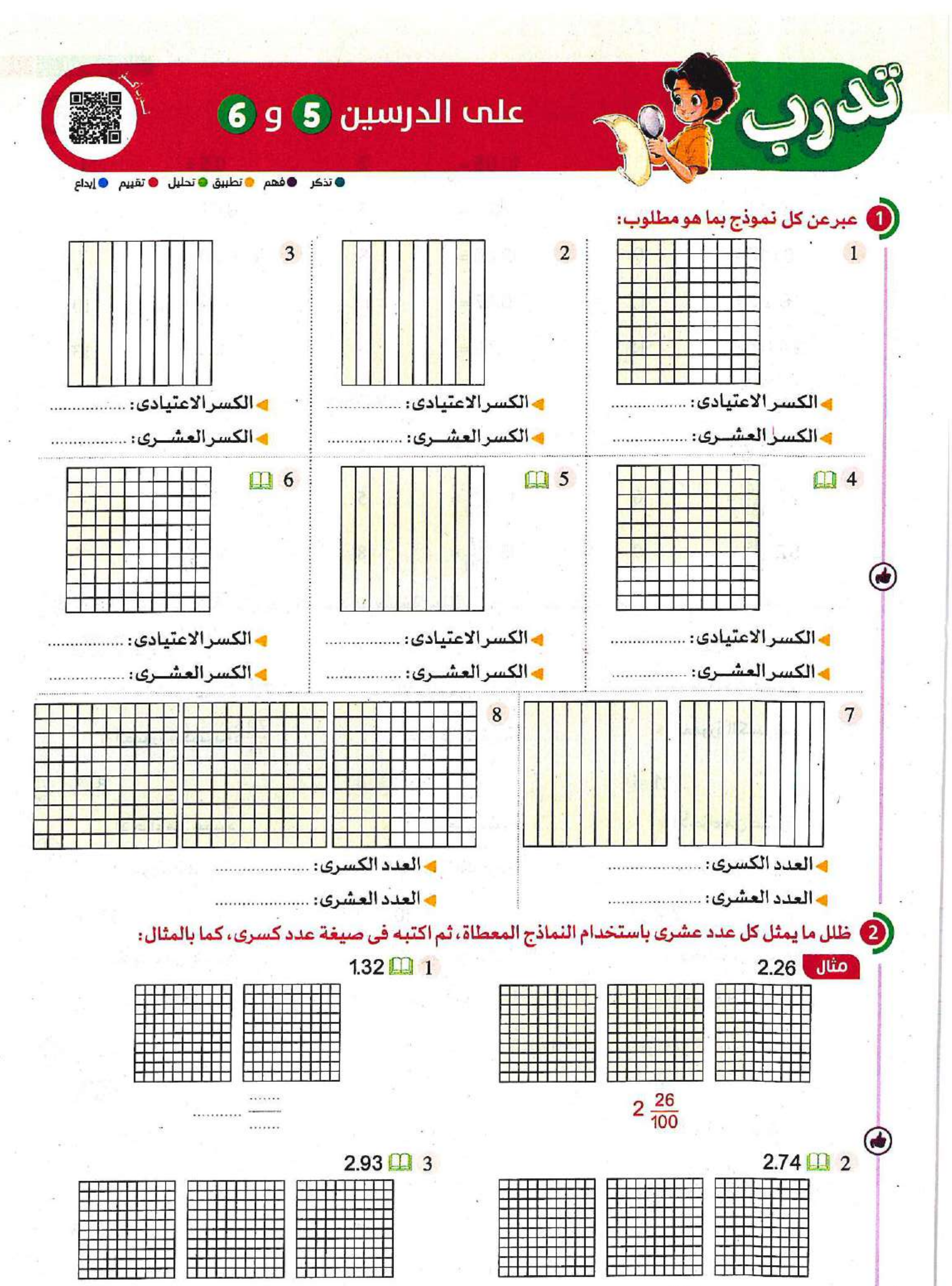
س سؤال 2 ؟

أكمل ما يلى:

1 $2.3 = \frac{......}{10} = \frac{......}{100}$
2 $4 = \frac{......}{10} = \frac{......}{100}$

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى تحليل الوحدات إلى أجزاء من عشرة وأجزاء من مائة وكسور اعتيادية.



تدرب على الدرسين 5 و 6

تذكر • فهم • تطبيق • تحليل • تقييم • إبداع

1 عبر عن كل نموذج بما هو مطلوب:

1
- الكسر الاعتيادى : ....
- الكسر العشـرى : ....

2
- الكسر الاعتيادى : ....
- الكسر العشـرى : ....

3
- الكسر الاعتيادى : ....
- الكسر العشـرى : ....

4
- الكسر الاعتيادى : ....
- الكسر العشـرى : ....

5
- الكسر الاعتيادى : ....
- الكسر العشـرى : ....

6
- الكسر الاعتيادى : ....
- الكسر العشـرى : ....

7
- العدد الكسرى : ....
- العدد العشرى : ....

8
- العدد الكسرى : ....
- العدد العشرى : ....

2 ظلل ما يمثل كل عدد عشرى باستخدام النماذج المعطاة، ثم اكتبه فى صيغة عدد كسرى، كما بالمثال:

مثال 2.26

$2\frac{26}{100}$

1 1.32

$\dots\dots \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

2 2.74

$\dots\dots \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

3 2.93

$\dots\dots \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على تحويل الكسور والأعداد العشرية لصور مختلفة.

3 عبر عن كلٍّ مما ياتى بصيغة كسور اعتيادية أو أعداد كسرية فى أبسط صورة إن أمكن:

1. 0.5 = ...
2. 10.05 = ...
3. 5.97 = ...
4. 0.07 = ...
5. 2 + 0.6 = ...
6. 6.03 = ...
7. 1 + 0.30 = ...
8. 12.09 = ...
9. 61.17 = ...
10. 0.02 = ...
11. 0.67 = ...
12. 0.23 = ...
13. 0.3 = ...
14. 2.9 = ...
15. 24.07 = ...

4 أعد كتابة الأعداد الكسرية التالية بصيغة عدد عشرى:

1. $7\frac{4}{10}$ = ...
2. $8\frac{5}{10}$ = ...
3. $12\frac{1}{10}$ = ...
4. $3\frac{2}{10}$ = ...
5. $16\frac{35}{100}$ = ...
6. $27\frac{14}{100}$ = ...
7. $14\frac{8}{10}$ = ...
8. $15\frac{87}{100}$ = ...
9. $52\frac{49}{100}$ = ...

5 حلل الوحدات التالية لتعبر عن كل عدد فى صيغة أجزاء من عشرة، ثم اكتب العدد فى صورة كسرية، كما بالمثال:

مثال 7.2
- الأجزاء من عشرة: 72
- الصورة الكسرية: $\frac{72}{10}$

1. 10.8
- الأجزاء من عشرة: ....
- الصورة الكسرية: ....

2. 2.3
- الأجزاء من عشرة: ....
- الصورة الكسرية: ....

3. 8
- الأجزاء من عشرة: ....
- الصورة الكسرية: ....

4. 1.5
- الأجزاء من عشرة: ....
- الصورة الكسرية: ....

5. 1.1
- الأجزاء من عشرة: ....
- الصورة الكسرية: ....

6. 6.7
- الأجزاء من عشرة: ....
- الصورة الكسرية: ....

7. 10.7
- الأجزاء من عشرة: ....
- الصورة الكسرية: ....

8. 17.2
- الأجزاء من عشرة: ....
- الصورة الكسرية: ....

6 حلل الوحدات التالية لتعبر عن كل عدد فى صيغة أجزاء من مائة، ثم اكتب العدد فى صورة كسرية، كما بالمثال:

مثال 3
- الأجزاء من مائة: 300
- الصورة الكسرية: $\frac{300}{100}$

1. 4.35
- الأجزاء من مائة: ....
- الصورة الكسرية: ....

2. 1.76
- الأجزاء من مائة: ....
- الصورة الكسرية: ....

3. 9.07
- الأجزاء من مائة: ....
- الصورة الكسرية: ....

4. 1.5
- الأجزاء من مائة: ....
- الصورة الكسرية: ....

5. 2.3
- الأجزاء من مائة: ....
- الصورة الكسرية: ....

إرشادات لولى الأمر:
- ساعد ابنك على تحليل الوحدات إلى أجزاء من عشرة وأجزاء من مائة.

7 أكمل ما يأتى:

1 عدد الأجزاء من عشرة فى 4 هو .... جزء.

2 عدد الأجزاء من مائة فى 2.45 هو .... جزء.

3 عدد الأجزاء من مائة فى 10 هو .... جزء.

4 عدد الأجزاء من عشرة فى 7.7 هو .... جزء.

5 $\frac{9}{10}$ = ... أجزاء من عشرة.

6 $\frac{17}{100}$ = ... جزءًا من مائة.

7 0.5 + 3 = ... جزءًا من عشرة.

8 0.1 + 4 = ... جزءًا من عشرة.

9 9 آحاد، و1 جزء من عشرة = ... جزءًا من عشرة.

10 0.7 + 8 = ... جزءًا من مائة.

11 69 جزءًا من عشرة = ... (فى صورة عدد عشرى)

12 357 جزءًا من مائة = ... (فى صورة كسرية)

13 798 جزءًا من مائة = ... (فى صورة عدد كسرى)

8 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $\frac{4}{10}$ يُكافئ ....

أ 4 ب 0.4 جـ 0.04 د 40

2 $\frac{3}{100}$ تُكافئ ....

أ 30 ب 0.03 جـ 0.3 د $\frac{30}{100}$

3 العدد العشرى 2.07 فى صورة عدد كسرى = ...

أ $2\frac{7}{10}$ ب $\frac{27}{100}$ جـ $2\frac{7}{100}$ د $7\frac{2}{10}$

4 1.5 = ... جزء من مائة.

أ 5 ب 150 جـ 15 د 0

5 $3\frac{7}{10}$ يساوى ....

أ 7.3 ب 0.37 جـ 3.70 د 37

9 اقرأ، ثم أجب:

1 لدى آدم $1\frac{4}{100}$ لتر من المياه، عبر عن هذه الكمية بصيغة عدد عشرى، وحدد عدد الأجزاء من مائة.

....

2 لدى عايدة أخ صغير يبلغ طوله $51\frac{1}{10}$ سم عبر عن هذا الطول بصيغة عدد عشرى وحدد عدد الأجزاء من عشرة.

....

فكر

اقرأ، ثم أجب:

◄ أعد كتابة العدد الكسرى $30\frac{5}{10}$ فى صورة عدد عشرى ثم حدد عدد الأجزاء من مائة.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول ماجد إنه اشترى $1\frac{7}{10}$ كجم من الموز و $1\frac{70}{100}$ كجم من التفاح، وقال إن لهما نفس الكتلة، هل توافقه؟

أوافق   لا أوافق   السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك فى التعبير عن العدد الصحيح فى صورة أجزاء عشرية بطرق مختلفة.

أولاً اختر الإجابة الصحيحة :

1 0.8 تكافئ .... (القاهرة 2024)

أ $\frac{80}{100}$ ب $\frac{1}{8}$ جـ $\frac{10}{8}$ د $\frac{8}{100}$

2 $4 + 0.1 + 0.05 =$ .... (الجيزة 2024)

أ 4.15 ب 0.415 جـ 41.5 د 4.51

3 92 جزءًا من مائة تساوى .... (الإسماعيلية 2024)

أ $\frac{92}{10}$ ب $\frac{29}{100}$ جـ 0.92 د 29

4 الكسر 0.2 يكافئ الكسر الاعتيادى .... (القليوبية 2024)

أ $\frac{2}{100}$ ب $\frac{2}{10}$ جـ $\frac{10}{2}$ د $\frac{1}{2}$

5 2.4 = ... جزءًا من عشرة. (الشرقية 2024)

أ 4 ب 2 جـ 24 د 2,400

6 القيمة المكانية للرقم 8 فى العدد العشرى 2.78 هى .... (الفيوم 2024)

أ عشرات ب آحاد جـ جزء من عشرة د جزء من مائة

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 54 جزءًا من عشرة = ... جزءًا من مائة. (دمياط 2024)

2 الصيغة القياسية للعدد 5 آحاد، و3 أجزاء من مائة هى .... (القاهرة 2024)

3 3 أجزاء من عشرة = ... جزءًا من مائة. (الشرقية 2024)

4 العدد العشرى 1.6 يتكون من واحد صحيح، و .... أجزاء من عشرة. (الجيزة 2024)

5 عدد الأجزاء من عشرة فى الواحد الصحيح يساوى .... (الفيوم 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 اكتب العدد 5.67 بالصيغة الممتدة. (القاهرة 2024)

....

2 شرب مالك $1\frac{7}{100}$ لتر من عصير المانجو.

أ عبر عن العدد الذى يمثل الكمية فى صورة عدد عشرى. ....

ب كم جزءًا من مائة فى العدد الكسرى الذى يعبر عن الكمية؟ ....







الدرس 7
الصور المتكافئة للكسور

استكشف ضع علامة (✓) عند الكسور المتكافئة:

1 $\frac{3}{6}$ ، $\frac{1}{2}$ ( ) | 2 $\frac{2}{6}$ ، $\frac{2}{3}$ ( ) | 3 $\frac{2}{10}$ ، 0.2 ( ) | 4 $\frac{5}{8}$ ، $\frac{1}{4}$ ( )

تعلم صور أخرى للكسور المتكافئة:

يمكن إيجاد كسر مكافئ للكسر $\left(\frac{5}{10}\right)$ بطرق مختلفة كالآتى:

باستخدام النماذج

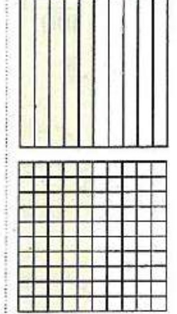
1 نقوم برسم نموذج يمثل الكسر $\frac{5}{10}$

(النموذج مقسم إلى 10 أجزاء متساوية).

النموذج يمثل 5 أجزاء من عشرة أى 0.5

2 نقوم برسم نموذج آخر مقسم إلى 100 جزء متساوٍ ويظلل به 50 جزءًا.

(النموذج يمثل 50 جزءًا من مائة أى 0.50).



◄ نجد أن: الجزء المظلل فى النموذج الأول يكافئ الجزء المظلل فى النموذج الثانى.

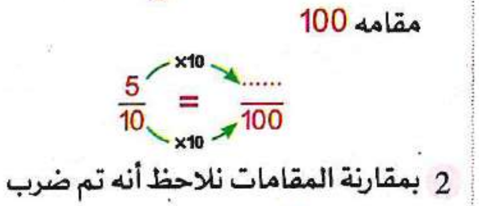
باستخدام الضرب أو القسمة

1 نقوم بمساواة الكسر $\frac{5}{10}$ بكسر آخر مقامه 100

$\frac{5}{10} = \frac{......}{100}$ (×10)

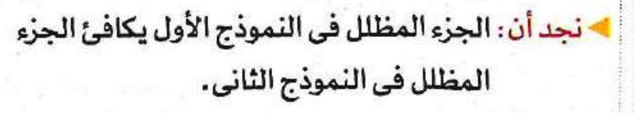
2 بمقارنة المقامات نلاحظ أنه تم ضرب المقام فى 10

◄ لذلك نضرب البسط فى 10 فيكون 50

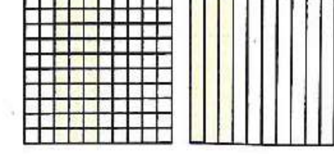
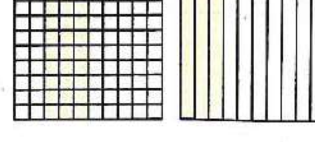


$\frac{5}{10} = \frac{50}{100}$ (×10)

أى أن: $\frac{5}{10} = \frac{50}{100} = 0.5 = 0.50$ ◄



مثال (1) باستخدام النماذج المتكافئة الآتية اكتب كلًا من الكسور الاعتيادية والكسور العشرية المتكافئة:

1



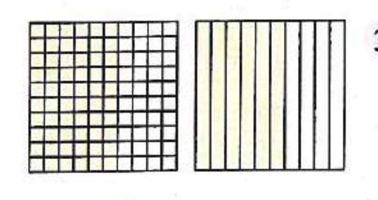
◄ الكسر الاعتيادى $\frac{3}{10}$ = ...

◄ الكسر العشرى 0.3 = ...

2

◄ الكسر الاعتيادى $\frac{4}{10}$ = ...

◄ الكسر العشرى 0.4 = ...

3


◄ الكسر الاعتيادى $\frac{6}{10}$ = ...

◄ الكسر العشرى 0.6 = ...

الحل

1 ◄ $\frac{30}{100}$ ◄ 0.30 | 2 ◄ $\frac{40}{100}$ ◄ 0.40 | 3 ◄ $\frac{60}{100}$ ◄ 0.60

مفردات أساسية:

• جزء – أجزاء – تكافؤ.

مثال (2) أكمل بكتابة كسر اعتيادى وكسر عشرى مكافئ للكسور التالية :

1 $\frac{5}{10}$ 2 $\frac{9}{10}$ 3 $\frac{20}{100}$

4 0.10   5 0.7   6 $\frac{80}{100}$

الحل

1 ◄ الكسر الاعتيادى: $\frac{50}{100}$
◄ الكسر العشرى: 0.50

2 ◄ الكسر الاعتيادى: $\frac{90}{100}$
◄ الكسر العشرى: 0.90

3 ◄ الكسر الاعتيادى: $\frac{2}{10}$
◄ الكسر العشرى: 0.2

4 ◄ الكسر الاعتيادى: $\frac{1}{10}$
◄ الكسر العشرى: 0.1

5 ◄ الكسر الاعتيادى: $\frac{70}{100}$
◄ الكسر العشرى: 0.70

6 ◄ الكسر الاعتيادى: $\frac{8}{10}$
◄ الكسر العشرى: 0.8

مثال (3) أكمل بكتابة العدد الناقص لتكون كسرًا مكافئًا للكسر المعطى:

1 $\frac{30}{100} = \frac{.....}{10}$ 2 $\frac{6}{10} = \frac{60}{.....}$ 3 $5\frac{8}{10} = 5\frac{.....}{100}$

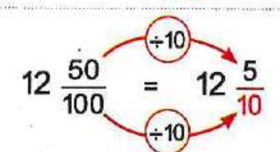
4 $12\frac{50}{100} = 12\frac{5}{.....}$ 5 $17\frac{50}{100} = 17\frac{.....}{10}$ 6 $25\frac{1}{10} = 25\frac{.....}{100}$

الحل

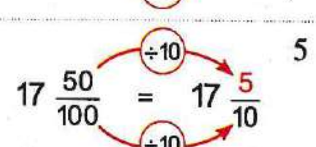
1 $\frac{30}{100} = \frac{3}{10}$ (÷10 ، ÷10)

2 $\frac{6}{10} = \frac{60}{100}$ (×10 ، ×10)

3 $5\frac{8}{10} = 5\frac{80}{100}$ (×10 ، ×10)



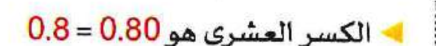
4 $12\frac{50}{100} = 12\frac{5}{10}$ (÷10 ، ÷10)



5 $17\frac{50}{100} = 17\frac{5}{10}$ (÷10 ، ÷10)

6 $25\frac{1}{10} = 25\frac{10}{100}$ (×10 ، ×10)

مثال (4) اكتب ما يمثله اللون الأخضر فى النموذج المقابل بصورة كسر عشرى وكسر اعتيادى فى أبسط صورة:



الحل

◄ الكسر العشرى هو 0.8 = 0.80

◄ الكسر الاعتيادى هو $\frac{80}{100} = \frac{4}{5}$



لاحظ أن

◄ كلًا من الكسرين $\frac{50}{100}$ ، $\frac{5}{10}$ يكافئ الكسر $\frac{1}{2}$

◄ العدد الكسرى $1\frac{5}{10}$ يكافئ العدد الكسرى $1\frac{50}{100}$ أو $1\frac{1}{2}$

◄ أى أن: $1\frac{50}{100} = 1\frac{5}{10} = 1\frac{1}{2} = 1.5 = 1.50$

س سؤال ؟

اكتب الكسر العشرى المكافئ لكل مما يأتى:

1 0.7 = ...   2 0.60 = ...   3 0.10 = ...

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك فى فهم كيفية التحويل بين الصور المختلفة للكسور المتكافئة.

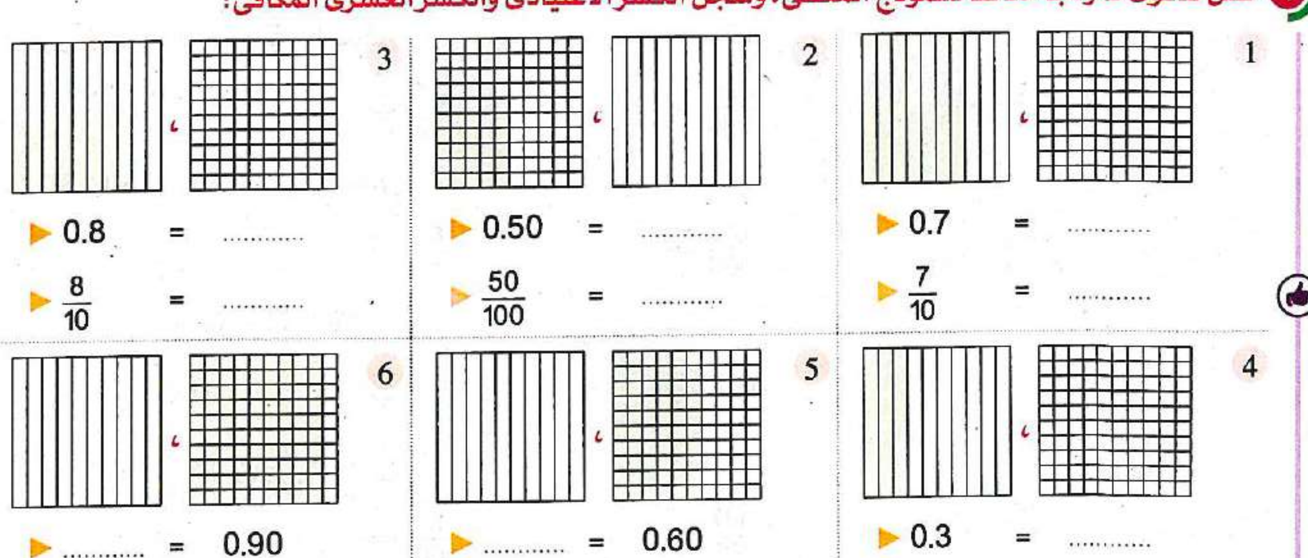




تدرب على الدرس 7

تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 ظلل لتكون نموذجًا مكافئًا للنموذج المعطى، وسجل الكسر الاعتيادى والكسر العشرى المكافئ:



1
- 0.7 = ...
- $\frac{7}{10}$ = ...

2
- 0.50 = ...
- $\frac{50}{100}$ = ...

3
- 0.8 = ...
- $\frac{8}{10}$ = ...

4
- 0.3 = ...
- $\frac{3}{10}$ = ...

5
- .... = 0.60
- .... = $\frac{60}{100}$

6
- .... = 0.90
- .... = $\frac{90}{100}$

2 اكتب الصورة العشرية والصورة الكسرية المكافئة لكل مما يأتى:



1 $\frac{3}{10}$
- الكسر الاعتيادى: ....
- الكسر العشرى: ....

2 $\frac{5}{10}$
- الكسر الاعتيادى: ....
- الكسر العشرى: ....

3 0.8
- الكسر الاعتيادى: ....
- الكسر العشرى: ....

4 0.4
- الكسر الاعتيادى: ....
- الكسر العشرى: ....

5 0.10
- الكسر الاعتيادى: ....
- الكسر العشرى: ....

6 $\frac{70}{100}$
- الكسر الاعتيادى: ....
- الكسر العشرى: ....

7 1.2
- العدد الكسرى: ....
- العدد العشرى: ....

8 $3\frac{20}{100}$
- العدد الكسرى: ....
- العدد العشرى: ....

9 $5\frac{1}{10}$
- العدد الكسرى: ....
- العدد العشرى: ....

3 أكمل بكتابة العدد الناقص فى كلٍّ مما يأتى:

1 $\frac{3}{10} = \frac{\dots}{100}$	2 $\frac{40}{100} = \frac{\dots}{10}$	3 $6.03 = \frac{\dots}{100}$
4 $\frac{7}{10} = \frac{\dots}{100}$	5 $\frac{20}{100} = \frac{2}{\dots}$	6 $10.35 = \frac{1,035}{\dots}$
7 $5\frac{60}{100} = 5\frac{\dots}{10}$	8 $6.5 = \frac{\dots}{100}$	9 $17\frac{80}{100} = \frac{178}{\dots}$
10 $0.17 = \frac{\dots}{100}$	11 $2.51 = 2\frac{\dots}{\dots}$	12 $1.03 = 1\frac{\dots}{100}$

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على تكوين كسور متكافئة.

4 اختر الإجابة الصحيحة:

1 إذا كان الكسر العشرى 0.1 يكافئ الكسر الاعتيادى $\frac{b}{10}$ ، فإن قيمة b تساوى ....

أ 2 ب 1 جـ 4 د 10

2 العدد العشرى 3.05 يكافئ ....

أ $3\frac{1}{5}$ ب $3\frac{1}{2}$ جـ $3\frac{5}{10}$ د $3\frac{5}{100}$

3 العدد الكسرى $6\frac{4}{100}$ يكافئ ....

أ $\frac{64}{100}$ ب $\frac{64}{10}$ جـ $\frac{614}{100}$ د 6.04

4 40 جزءًا من مائة يكافئ ....

أ 0.44 ب 0.4 جـ 0.04 د 4

5 العدد الكسرى $1\frac{7}{100}$ يكافئ ....

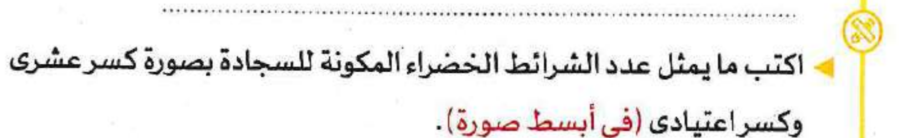
أ $\frac{17}{10}$ ب $\frac{17}{100}$ جـ $\frac{107}{100}$ د $\frac{170}{10}$

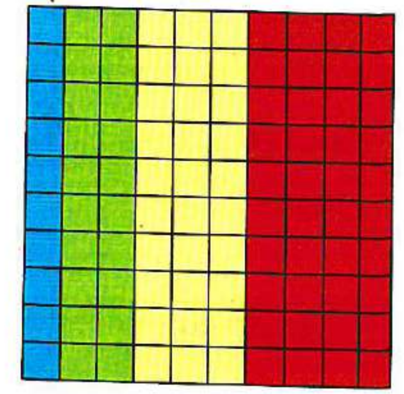
5 اقرأ، ثم أجب:

صنعت منى سجادة من 100 قطعة مربعة ومتساوية من القماش الملون بالألوان: الأحمر، والأصفر، والأخضر، والأزرق فى صورة شرائط كل منها مكون من 10 قطع مربعة متساوية بنفس اللون. فإذا صنعت 4 شرائط باللون الأحمر، و3 شرائط باللون الأصفر، وشريطين باللون الأخضر، وشريطًا باللون الأزرق كما بالنموذج التالى، فأجب عما يأتى:

◄ اكتب ما يمثل عدد المربعات الحمراء المكونة للسجادة فى صورة كسر عشرى وكسر اعتيادى (فى أبسط صورة).

....





◄ اكتب ما يمثل عدد الشرائط الخضراء المكونة للسجادة بصورة كسر عشرى وكسر اعتيادى (فى أبسط صورة).

....

◄ اكتب ما يمثل عدد المربعات الصفراء المكونة للسجادة بصورة كسر عشرى وكسر اعتيادى (فى أبسط صورة).

....

فكر

اقرأ، ثم أجب:

◄ هل يمكنك إيجاد كسر مكافئ للكسر $\frac{21}{100}$ مقامه يكون 10 ؟ ولماذا؟

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ فى لعبة الكرة الدوارة أحرزت مروة ما يمثل $\frac{40}{100}$ من النقاط وأحرزت دنيا ما يمثل $\frac{4}{10}$ من النقاط، قالت مروة إنها أحرزت عدد نقاط يساوى عدد النقاط التى أحرزتها دنيا علمًا بأن عدد النقاط ثابت لتلك اللعبة، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

ساعد ابنك على فهم مسائل كلامية تحتوى على كسور اعتيادية مقامها 10 أو 100 وحلها.



أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 الكسر العشرى المكافئ للكسر الاعتيادى $\frac{25}{100}$ هو .... (القاهرة 2024)

أ 25 ب 2.5 جـ 0.25 د 0.025

2 71 جزءًا من مائة = ... (الجيزة 2024)

أ $\frac{7}{100}$ ب 0.29 جـ 0.71 د $\frac{17}{100}$

3 الكسر 0.2 يكافئ الكسر .... (القليوبية 2024)

أ $\frac{2}{100}$ ب $\frac{2}{10}$ جـ $\frac{10}{2}$ د $\frac{1}{2}$

4 .... = $\frac{81}{100}$ (القليوبية 2024)

أ 81 ب 8.1 جـ 0.81 د 1.8

5 الصورة الكسرية للعدد العشرى 8.4 فى أبسط صورة هى .... (الجيزة 2024)

أ $8\frac{4}{10}$ ب $4\frac{2}{5}$ جـ $8\frac{2}{5}$ د $4\frac{4}{10}$

6 2.5 = ... جزءًا من عشرة. (الشرقية 2024)

أ 25 ب 250 جـ 205 د 2,500

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 $\frac{4}{10} = \frac{40}{......}$ (الشرقية 2024)

2 $3\frac{2}{10}$ = ... (فى صورة عدد عشرى)

3 $\frac{......}{100}$ = 0.66 (الشرقية 2024)

4 $\frac{5}{10} = \frac{50}{......}$ (القليوبية 2024)

5 $\frac{181}{100}$ = ... (فى صورة عدد عشرى) (بورسعيد 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 لاحظ النموذج المقابل، ثم اكتب العدد العشرى الذى يمثله بصيغ وصور مختلفة:

◄ الصورة الكسرية: .... ◄ الصيغة القياسية: ....

◄ الصيغة اللفظية: .... ◄ الصيغة الممتدة: ....

2 اكتب 3 قيم مختلفة للرقم 9 فى العدد العشرى 99.09

....

3 شرب حسن $\frac{3}{10}$ لتر من العصير، عبر عمّا شربه حسن بصيغة كسر عشرى. (القليوبية 2024)

....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

أولًا اختر الإجابة الصحيحة :

1 .... = 0.25 (فى صورة كسر اعتيادى) (الجيزة 2024)

أ $\frac{5}{100}$ ب $\frac{25}{1000}$ جـ $\frac{25}{100}$ د $\frac{25}{10}$

2 القيمة المكانية للرقم 7 فى العدد 6.7 هى .... (الشرقية 2024)

أ جزء من مائة ب جزء من عشرة جـ عشرات د آحاد

3 قيمة الرقم 9 فى العدد 2.59 تساوى .... (الفيوم 2024)

أ 9 ب 0.9 جـ 0.09 د 90

4 الكسر العشرى الذى يُقرأ «أربعة، وثلاثة وخمسون جزءًا من مائة» هو .... (القاهرة 2024)

أ 4.53 ب 5.43 جـ 3.45 د 7.5

5 0.4 تكافئ .... (الشرقية 2024)

أ $\frac{1}{100}$ ب $\frac{7}{4}$ جـ $\frac{6}{4}$ د $\frac{40}{100}$

6 $5\frac{6}{10}$ = ... (الشرقية 2024)

أ 0.56 ب 56 جـ 5.6 د 6.5

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 $5\frac{3}{10}$ = ... (فى صورة عشرية) (الشرقية 2024)

2 2.5 = ... جزءًا من عشرة. (الأقصر 2024)

3 4 آحاد، وجزآن من عشرة و3 أجزاء من مائة = ... (الشرقية 2024)

4 12.45 = ... + 12.05 (دمياط 2024)

5 القيمة المكانية للرقم 5 فى العدد العشرى 9.85 هى .... (الإسماعيلية 2024)

6 الصيغة القياسية للعدد: سبعة، وخمسون جزءًا من مائة هى .... (الشرقية 2024)

7 $\frac{......}{100}$ = 0.66 (القليوبية 2024)

8 5 + 0.1 + 0.03 = ... (الفيوم 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 اكتب العدد العشرى 5.67 بالصيغة الممتدة. (القاهرة 2024)

....

2 اكتب العدد العشرى 4.3 فى صورة كسر اعتيادى. (الجيزة 2024)

....

3 اكتب الصيغة اللفظية للكسر العشرى 0.6 (الجيزة 2024)

....





المفهوم الثالث

الدرسان 8 و 9
مقارنة الكسور العشرية ومقارنة كسور اعتيادية وكسور عشرية




استكشف قارن بين الكسور والأعداد العشرية الآتية:

1 0.47 ، 1.57   2 0.2 ، 0.8   3 0.07 ، 0.7

تعلم 1 مقارنة الكسور العشرية باستخدام جدول القيمة المكانية:

يمكن المقارنة بين الكسرين: 0.35 و 0.32 باتباع الخطوات الآتية:

1 نمثل الكسرين فى جدول القيمة المكانية.

2 نقارن الرقمين فى الآحاد (0 = 0).

3 نقارن الرقمين فى الأجزاء من عشرة (3 = 3).

4 نقارن الرقمين فى الأجزاء من مائة (5 > 2).

وبالتالى فإن: 0.35 > 0.32

أجزاء من مائة	أجزاء من عشرة	العلامة العشرية	آحاد
5	3	.	0
2	3	.	0

مثال (1) قارن باستخدام (> أو < أو =) مستعينًا بجدول القيمة المكانية:

1 0.5 ☐ 0.05   2 0.23 ☐ 0.32   3 0.9 ☐ 0.90

الحل

1

أجزاء من مائة	أجزاء من عشرة	العلامة العشرية	آحاد
0	5	.	0
5	0	.	0

0.5 [<] 0.05

2

أجزاء من مائة	أجزاء من عشرة	العلامة العشرية	آحاد
3	2	.	0
2	3	.	0

0.23 [>] 0.32

3

أجزاء من مائة	أجزاء من عشرة	العلامة العشرية	آحاد
0	9	.	0
0	9	.	0

0.9 [=] 0.90

مثال (2) اقرأ ثم أجب:

يبعد منزل خالد 0.76 كيلومتر عن المدرسة، ويبعد منزل أحمد 0.56 كيلومتر عن نفس المدرسة، من منهما يسير مسافة أطول للوصول إلى المدرسة؟ مستخدمًا جدول القيمة المكانية.

الحل

خالد هو الذى يسير مسافة أطول للوصول إلى المدرسة (لأن: 0.56 كم < 0.76 كم)

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	العلامة العشرية	الآحاد
6	7	.	0
6	5	.	0

س سؤال 1 ؟

قارن باستخدام جدول القيمة المكانية:

1 0.8 ☐ 0.80   2 0.13 ☐ 0.33   3 0.73 ☐ 0.7

مفردات أساسية:

- جدول القيمة المكانية – الأجزاء من مائة.

تعلم 2 مقارنة الأعداد العشرية:

يمكن المقارنة بين العددين العشريين : 3.62 و 3.64 كالآتى:

1 قارن الآحاد	2 قارن الأجزاء من عشرة	3 قارن الأجزاء من مائة
3.62	3.62	3.62
3.64	3.64	3.64
نفس الرقم	نفس الرقم	4 > 2

◄ لذلك فإن: 3.62 < 3.64

لاحظ أن

◄ يمكن مقارنة الأعداد العشرية باستخدام جدول القيمة المكانية.

تعلم 3 مقارنة الكسور العشرية والكسور الاعتيادية:

يمكن المقارنة بين 0.23 و $\frac{25}{100}$ باستراتيجيتين:

الاستراتيجية الأولى
التحويل إلى كسور اعتيادية

1 نحول الكسر 0.23 إلى كسر اعتيادى

$0.23 = \frac{23}{100}$

2 نقارن بين الكسرين، فنجد أن:

$\frac{25}{100} > \frac{23}{100}$

◄ لذلك فإن: $\frac{25}{100} > 0.23$

الاستراتيجية الثانية
التحويل إلى كسور عشرية

1 نحول الكسر $\frac{25}{100}$ إلى كسر عشرى

$\frac{25}{100} = 0.25$

2 نقارن بين الكسرين، فنجد أن:

$0.25 > 0.23$

◄ لذلك فإن: $\frac{25}{100} > 0.23$

مثال (3) قارن باستخدام (> أو < أو =):

1 0.8 ☐ $\frac{12}{100}$

2 $2\frac{3}{10}$ ☐ 2.15

3 سبعة وسبعون جزءًا من مائة ☐ 9.9

4 1.34 ☐ $1 + 0.3 + 0.04$

الحل

1 0.8 ☐ $\frac{12}{100}$

↓ 0.80 > 0.12

2 $2\frac{3}{10}$ ☐ 2.15

↓ 2.30 > 2.15

3 سبعة وسبعون جزءًا من مائة ☐ 9.9

↓ 0.77 < 9.9

4 1.34 ☐ $1 + 0.3 + 0.04$

↓ 1.34 = 1.34

سؤال 2

قارن ما يلى مستخدمًا (> أو < أو =):

1 3.4 ☐ 1.4

2 واحد، وخمسة أجزاء من مائة ☐ 5.01

3 $\frac{2}{10}$ ☐ 0.8

4 8.4 ☐ 8.40

إرشادات لولى الأمر:

- دَرِّب ابنك على المقارنة بين الكسور العشرية والكسور الاعتيادية.





تذكر · فهم · تطبيق · تحليل · تقييم · إبداع

1 عبر عن كل عدد أو كسر عشرى فى جدول القيمة المكانية، ثم قارن باستخدام (> أو < أو =):

1) 0.4 ☐ 0.34

آحاد	العلامة العشرية	أجزاء من عشرة	أجزاء من مائة
....	.	....	....
....	.	....	....

2) 0.04 ☐ 0.45

آحاد	العلامة العشرية	أجزاء من عشرة	أجزاء من مائة
....	.	....	....
....	.	....	....

3) 0.3 ☐ 0.30

آحاد	العلامة العشرية	أجزاء من عشرة	أجزاء من مائة
....	.	....	....
....	.	....	....

4) 0.45 ☐ 0.54

آحاد	العلامة العشرية	أجزاء من عشرة	أجزاء من مائة
....	.	....	....
....	.	....	....

5) 0.26 ☐ 0.62

آحاد	العلامة العشرية	أجزاء من عشرة	أجزاء من مائة
....	.	....	....
....	.	....	....

6) 1.09 ☐ 1.80

آحاد	العلامة العشرية	أجزاء من عشرة	أجزاء من مائة
....	.	....	....
....	.	....	....

2 قارن مايلى مستخدمًا (> أو < أو =):

1) 1.12 ☐ 1.21
2) 0.7 ☐ 3.7
3) 0.61 ☐ 0.06
4) 0.46 ☐ 0.36
5) 0.15 ☐ 0.26
6) 0.24 ☐ 0.14
7) 2.4 ☐ 0.4 + 2
8) 1.3 ☐ $\frac{3}{100}$
9) 1.17 ☐ 0.17
10) 3.10 ☐ 3.01
11) 0.42 ☐ 4.2
12) 12 ☐ 0.12
13) $\frac{73}{100}$ ☐ 0.73
14) 5.00 ☐ 50
15) ثلاثة، وأربعة أجزاء من عشرة ☐ 0.09
16) $5\frac{8}{10}$ ☐ 5.8

3 قارن بين الصيغ العددية الآتية مستخدمًا (> أو < أو =):

1) 6 آحاد، و4 أجزاء من مائة ☐ 4 + 0.6
2) ثلاثون جزءًا من مائة ☐ 0.1 + 0.06 + 3
3) 5 أجزاء من عشرة، و3 أجزاء من مائة ☐ 0.5 + 0.03
4) 3 أجزاء من عشرة ☐ $\frac{3}{100}$
5) سبعة ، وخمسة أجزاء من عشرة ☐ 6 + 0.5
6) 0.8 + 0.07 ☐ 8.7
7) 📖 98 جزءًا من عشرة ☐ 1.04
8) 📖 0.7 ☐ 7 أجزاء من عشرة
9) 📖 2 آحاد، و7 أجزاء من عشرة ☐ 2.07
10) 📖 $\frac{23}{10}$ ☐ 0.23
11) 📖 $\frac{4}{10}$ ☐ 0.42
12) 📖 1.03 ☐ $\frac{134}{100}$

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى مقارنة الأعداد العشرية باستخدام جدول القيمة المكانية.

4 رتب الكسور العشرية التالية كما هو مطلوب:

1 0.19 ، 0.18 ، 0.9 ، 0.8 (تنازليًا)

.... ، .... ، .... ، ......

2 0.03 ، 0.61 ، 0.6 ، 0.07 (تصاعديًا)

.... ، .... ، .... ، ......

3 0.17 ، 0.09 ، 0.71 ، 0.1 (تنازليًا)

.... ، .... ، .... ، ......

4 0.06 ، 0.6 ، 0.43 ، 0.11 (تصاعديًا)

.... ، .... ، .... ، ......

5 0.1 ، 0.9 ، 0.3 ، 0.7 (تصاعديًا)

.... ، .... ، .... ، ......

6 0.7 ، 0.1 ، $\frac{0}{10}$ ، 0.06 (تنازليًا)

.... ، .... ، .... ، ......

7 0.7 ، $\frac{2}{10}$ ، $\frac{8}{10}$ ، 0.5 (تصاعديًا)

.... ، .... ، .... ، ......

8 $\frac{9}{10}$ ، 0.1 ، $\frac{5}{10}$ ، 0.2 (تنازليًا)

.... ، .... ، .... ، ......

9 $\frac{6}{10}$ ، 0.3 ، $\frac{4}{10}$ ، 0.8 (تصاعديًا)

.... ، .... ، .... ، ......

10 $\frac{6}{100}$ ، 0.2 ، 0.05 ، $\frac{3}{100}$ (تنازليًا)

.... ، .... ، .... ، ......

5 اختر الإجابة الصحيحة:

1 0.4 ☐ 0.04

أ < ب > جـ = د غير ذلك

2 سبعة، وخمسون جزءًا من مائة ☐ 0.57

أ > ب < جـ = د غير ذلك

3 0.34 ☐ 0.4 + 0.03

أ < ب > جـ = د غير ذلك

4 $\frac{5}{10}$ < ....

أ 0.6 ب 0.09 جـ 0.8 د 0.9

5 أى العلاقات الآتية صحيحة؟ ....

أ $2\frac{1}{10} > 2.5$ ب $3.04 < 1.7$ جـ $5.05 = 5\frac{5}{100}$ د $2 + 0.9 > 4$

6 قيمة الرقم 3 فى العدد 7.03 ☐ قيمة الرقم 3 فى العدد $7\frac{3}{10}$

أ < ب > جـ = د غير ذلك

إرشادات لولى الأمر:

- مرن ابنك على المقارنة بين صيغ مختلفة للأعداد والكسور العشرية.

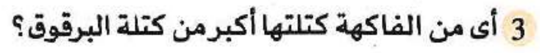
6 لاحظ الجدول ثم أكمل:

نوع الفاكهة	التين	المانجو	البرقوق	الرمان
الكتلة	1.3 كجم	2.01 كجم	1.21 كجم	2.25 كجم



1 الفاكهة الأقل كتلة هى ....

2 الفاكهة الأكبر كتلة هى ....



3 أى من الفاكهة كتلتها أكبر من كتلة البرقوق؟

◄ ....، ....، ....

4 أى من الفاكهة كتلتها أقل من المانجو؟ ....، ....

5 رتب الفاكهة من الأقل كتلة إلى الأكبر كتلة:

◄ ....، ....، ....، ....

الفاكهة	آحاد	العلامة العشرية	أجزاء من عشرة	أجزاء من مائة
التين	....	.	....	....
المانجو	....	.	....	....
البرقوق	....	.	....	....
الرمان	....	.	....	....

7 اقرأ ثم أجب:

1 أكلت أمل 0.6 من طعامها، وأكل أخوها $\frac{4}{10}$ من طعامه، علمًا بأن الوجبتين متماثلتان،

مَنْ أكل الكمية الأكثر؟

◄ ....

2 يبعد منزل بدر 0.44 كم من المحل، ويبعد منزل فاتن $\frac{40}{100}$ كم من نفس المحل، من منهما عليه أن يسير مسافة أكبر ليصل إلى المحل؟

◄ ....

3 ذهبت ميساء إلى السوبر ماركت ورأت زجاجتين متماثلتين من الزيت، تحتوى الأولى على $\frac{5}{10}$ لتر من الزيت، وتحتوى الثانية على 0.73 لتر من الزيت. أى من الزجاجتين بها كمية أكبر من الزيت؟

◄ ....

فكر

اقرأ، ثم ارسم:

◄ يضع آدم كل ما يراه فى طريقه إلى المدرسة على خط الأعداد (حيث إن طول المسافة بين المنزل والمدرسة 1 كم)، قم بترقيم خط الأعداد مستخدمًا الأجزاء من عشرة باستخدام الكسور الاعتيادية (أسفل الخط) والكسور العشرية (فوق الخط)، ثم ضع ما يمثل المسافات التالية على خط الأعداد:

◄ منزل عمر على بعد $\frac{3}{10}$ كيلومتر من منزل آدم.

◄ عمود الإنارة على بعد $\frac{1}{10}$ كيلومتر من منزل آدم.

◄ محل على بعد 0.8 كيلومتر من منزل آدم.

◄ منزل سارة على بعد 0.6 كيلومتر من منزل آدم.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ لدى عبير وهدى عبوتا عصير من نفس النوع والحجم، شربت عبير 0.75 من عبوتها وشربت هدى 0.63 من عبوتها؛ تقول هدى إنها شربت مقدار عصير أكثر من عبير، هل توافقها؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

● ساعد ابنك على حل المسائل الكلامية التى تتضمن مقارنة كسور عشرية.



أولًا اختر الإجابة الصحيحة :

1 $\frac{72}{100}$ = ... (فى صورة كسر عشرى) (البحر الأحمر 2024)

أ 2.7 ب 0.72 جـ 7.2 د 72

2 $\frac{5}{10}$ ☐ 0.05 (الجيزة 2024)

أ < ب > جـ = د غيرذلك

3 0.23 ☐ 0.5 (الدقهلية 2024)

أ < ب > جـ = د غيرذلك

4 0.3 يكافئ .... (أسيوط 2024)

أ $\frac{3}{100}$ ب $\frac{1}{3}$ جـ $\frac{10}{3}$ د $\frac{30}{100}$

5 13 جزءًا من عشرة = ... (أسيوط 2024)

أ 0.13 ب 1.3 جـ 1.03 د 130

6 الكسر العشرى الذى يكافئ الكسر الاعتيادى $\frac{81}{100}$ هو .... (دمياط 2024)

أ 0.81 ب 8.1 جـ 0.18 د 1.8

7 0.45 ☐ 0.54 (دمياط 2024)

أ < ب > جـ = د غيرذلك

ثانيًا أكمل ما يأتى :

1 5 + 0.7 + 0.03 = ... (الدقهلية 2024)

2 3.45 = 3 + ... + 0.05 (دمياط 2024)

3 عدد الأجزاء من مائة فى الواحد الصحيح يساوى .... جزء. (دمياط 2024)

4 $\frac{6}{10} = \frac{60}{......}$ (بنى سويف 2024)

5 0.13 = ... (فى صورة كسر اعتيادى) (أسيوط 2024)

6 أيهما أكبر: الكسر العشرى 0.07 أم الكسر العشرى 0.70؟ .... (أسيوط 2024)

7 أيهما أكبر: 2.5 أم 2.58؟ .... (الجيزة 2024)

8 $\frac{4}{10} = \frac{......}{100}$ (الجيزة 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى :

1 رتب الكسور الآتية تنازليًا: 0.08 ، $\frac{70}{100}$ ، 0.3 ، $\frac{2}{10}$ (بنى سويف 2024)

.... ، .... ، .... ، ....

2 شرب آدم 0.6 لتر من العصير، وشرب مازن $\frac{4}{10}$ لتر من العصير، من الذى شرب كمية أكبر؟ (أسيوط 2024)

....

3 شجرة طولها $2\frac{18}{100}$ م، اكتب طول الشجرة بصيغة عدد عشرى. (الدقهلية 2024)

....




تابع مستواك ★★★★★	أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
	ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر



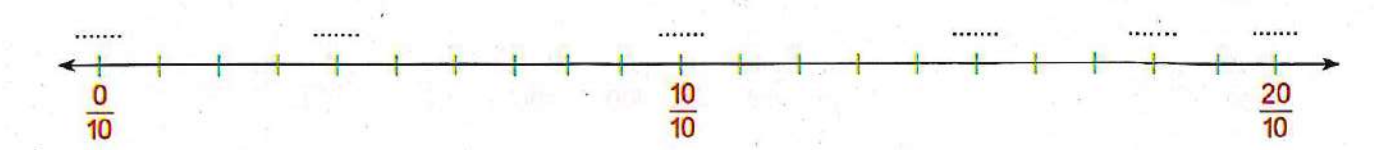


الدرسان 10 و 11

جمع كسرين مقاماهما 10 أو 100 باستخدام النماذج
وجمع كسرين مقاماهما 10 أو 100 بالتحويل إلى كسور متكافئة



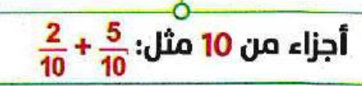

استكشف أكمل خط الأعداد التالى:



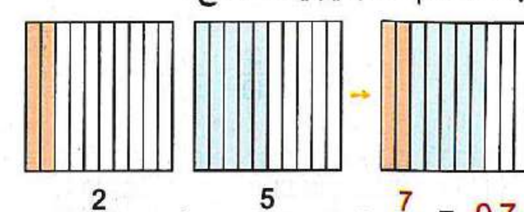
تعلم 1 جمع الكسور العشرية متحدة المقام:

يمكن جمع الكسور العشرية متحدة المقام؛ **إذا كانت الكسور تمثل:**

أجزاء من 10 مثل: $\frac{5}{10}+\frac{2}{10}$



1 باستخدام استراتيجية النماذج:



$\frac{2}{10} + \frac{5}{10} = \frac{7}{10} = 0.7$

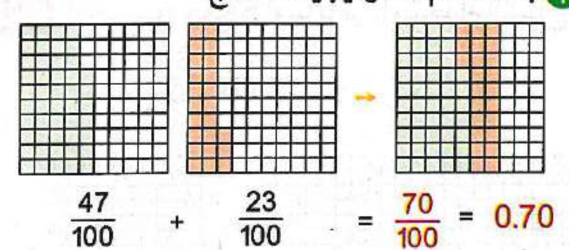
2 باستخدام استراتيجية المقام الموحد:

$\frac{2}{10} + \frac{5}{10} = \frac{2+5}{10} = \frac{7}{10} = 0.7$

أجزاء من 100 مثل: $\frac{23}{100}+\frac{47}{100}$



1 باستخدام استراتيجية النماذج:



$\frac{47}{100} + \frac{23}{100} = \frac{70}{100} = 0.70$

2 باستخدام استراتيجية المقام الموحد:

$\frac{47}{100} + \frac{23}{100} = \frac{47+23}{100} = \frac{70}{100} = 0.70$

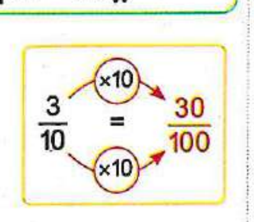
تعلم 2 جمع الكسور العشرية مختلفة المقام:

يمكن إيجاد ناتج جمع: $\frac{3}{10}+\frac{45}{100}$ باستراتيجيتين كالآتى:

الاستراتيجية الأولى: النماذج

$\frac{45}{100} + \frac{3}{10} = \frac{75}{100} = 0.75$

الاستراتيجية الثانية: إيجاد المقام المشترك (باستخدام الكسور المتكافئة)



$\frac{45}{100} + \frac{3}{10}$

$= \frac{45}{100} + \frac{30}{100} = \frac{75}{100} = 0.75$

مفردات أساسية:

- مقام مشترك – تكافؤ – متكافئ.

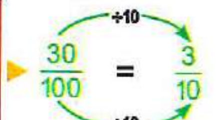
تعلم 3 جمع الأعداد العشرية فى صورة أعداد كسرية باستخدام الكسور المتكافئة:

يمكن إيجاد ناتج جمع: $2\frac{34}{100} + 1\frac{2}{10}$ كالآتى:

1 نجمع العددين الصحيحين فى كلٍّ من العددين الكسريين: $(1 + 2 = 3)$

2 نوجد كسرًا مكافئًا للكسر $\left(\frac{2}{10}\right)$ مقامه (100) $\frac{2}{10} \xrightarrow{\times 10} = \frac{20}{100}$

3 نجمع الكسرين: $\frac{2}{10} + \frac{34}{100} = \frac{20}{100} + \frac{34}{100} = \frac{20+34}{100} = \frac{54}{100}$



$1\frac{2}{10} + 2\frac{34}{100}$

$= 1\frac{20}{100} + 2\frac{34}{100}$

$= 3\frac{54}{100} = 3.54$

وبالتالى فإن: $1\frac{2}{10} + 2\frac{34}{100} = 3\frac{54}{100} = 3.54$

لاحظ أن

- الكسور المتكافئة هى كسور متساوية ولكن البسط والمقام فيها مختلف. $\frac{30}{100} = \frac{3}{10}$ ($\div 10$)
- لتحويل الأجزاء من مائة لأجزاء من عشرة نقسم كلًّا من البسط والمقام $10\div$
- ناتج جمع $\frac{7}{100} + \frac{2}{10}$ لا يساوى $\frac{9}{100}$ لأن:

$\frac{7}{100} + \frac{2}{10}$

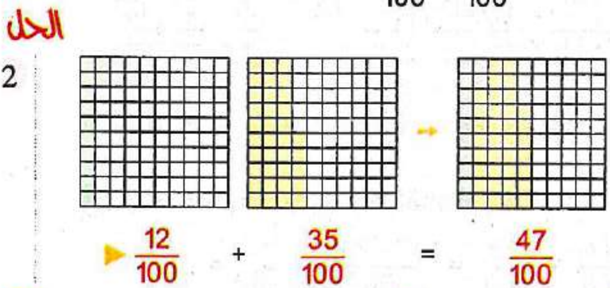
$= \frac{7}{100} + \frac{20}{100} = \frac{27}{100}$

مثال (1) أوجد ناتج جمع كل مما يأتى باستخدام النماذج:

1 $\frac{12}{100} + \frac{35}{100} = \ldots\ldots$ 2 $\frac{3}{10} + \frac{11}{100} = \ldots\ldots$

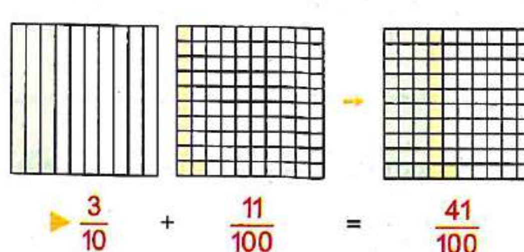
الحل

1



$\frac{12}{100} + \frac{35}{100} = \frac{47}{100}$

2

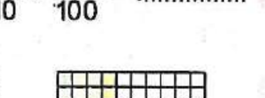


$\frac{3}{10} + \frac{11}{100} = \frac{41}{100}$

مثال (2) مع مريم وعاء به $\frac{6}{10}$ كيلوجرام من السكر أضافت إليه $\frac{32}{100}$ كيلوجرام آخر من السكر، احسب إجمالى كمية السكر بالوعاء.

الحل

- إجمالى كمية السكر بالوعاء = $\frac{92}{100}$ كيلوجرام



(لأن: $\frac{6}{10} + \frac{32}{100} = \frac{60}{100} + \frac{32}{100} = \frac{92}{100}$)

مثال (3) أوجد ناتج جمع ما يلى:

1 $4\frac{5}{100} + 3.3 = \ldots\ldots$ 2 $1.06 + 2\frac{3}{10} = \ldots\ldots$ 3 $\frac{20}{100} + \frac{5}{10} + \frac{3}{10} = \ldots\ldots$

الحل

1 $4\frac{5}{100} + 3\frac{3}{10} = 4\frac{5}{100} + 3\frac{30}{100} = 7\frac{35}{100} = 7.35$

2 $1.06 + 2\frac{3}{10} = 1\frac{6}{100} + 2\frac{30}{100} = 3\frac{36}{100} = 3.36$

3 $\frac{20}{100} + \frac{5}{10} + \frac{3}{10} = \frac{2}{10} + \frac{5}{10} + \frac{3}{10} = \frac{10}{10} = 1$

س سؤال؟

أوجد ناتج ما يلى:

1 $1\frac{4}{10} + 2\frac{6}{100} = \ldots\ldots$ 2 $\frac{8}{10} + \frac{9}{100} = \ldots\ldots$ 3 $\frac{1}{10} + \frac{13}{100} = \ldots\ldots$

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على فهم التحويل لكسور متكافئة باستخدام كسور اعتيادية مقامها 10 أو 100 لإيجاد ناتج الجمع.



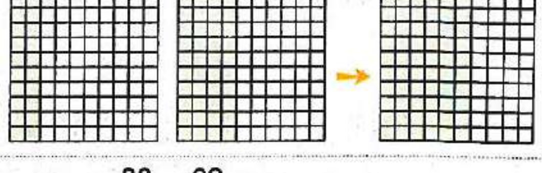
على الدرسين 10 و 11



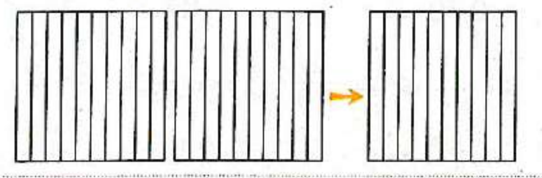
تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد ناتج جمع ما يلى مستخدمًا النماذج كما بالمثال:

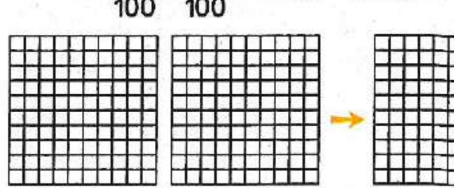
مثال $\frac{20}{100} + \frac{40}{100} = \frac{60}{100} = 0.60$



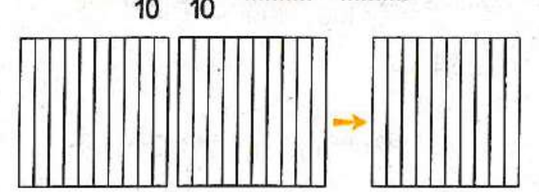
1 $\frac{2}{10} + \frac{3}{10} =$ .... = ...



2 $\frac{38}{100} + \frac{62}{100} =$ .... = ...



3 $\frac{6}{10} + \frac{1}{10} =$ .... = ...



2 أكمل العدد الناقص فى كل مما يأتى لتحصل على كسور متكافئة كما بالمثال:

مثال

$\frac{6}{10} \xrightarrow{\times 10} \frac{60}{100}$ $\qquad$ $\frac{50}{100} \xrightarrow{\div 10} \frac{5}{10}$

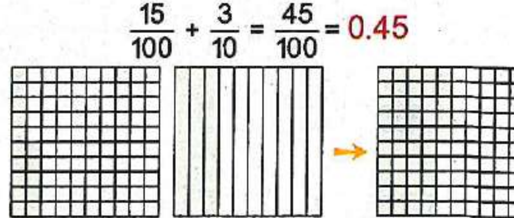
1 $\frac{30}{100} = \frac{.....}{10}$ $\qquad$ 2 $\frac{4}{10} = \frac{40}{.....}$ $\qquad$ 3 $\frac{2}{10} = \frac{.....}{100}$

4 $\frac{90}{100} = \frac{.....}{10}$ $\qquad$ 5 $\frac{50}{100} = \frac{5}{.....}$ $\qquad$ 6 $1\frac{70}{100} = 1\frac{7}{.....}$

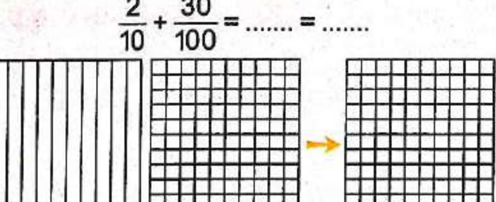
7 $\frac{1}{10} = \frac{.....}{100}$ $\qquad$ 8 $\frac{60}{100} = \frac{6}{.....}$ $\qquad$ 9 $2\frac{8}{10} = 2\frac{.....}{100}$

3 مثِّل الكسور والأعداد العشرية التالية باستخدام النماذج، ثم أوجد ناتج الجمع كما بالمثال:

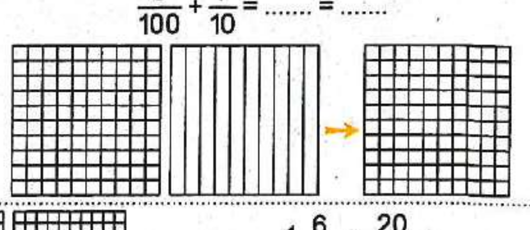
مثال $\frac{15}{100} + \frac{3}{10} = \frac{45}{100} = 0.45$



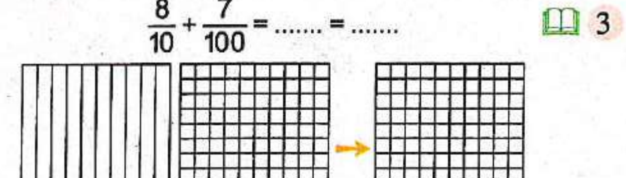
1 $\frac{2}{10} + \frac{30}{100} =$ .... = ...



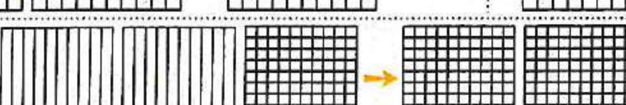
2 $\frac{5}{100} + \frac{7}{10} =$ .... = ...



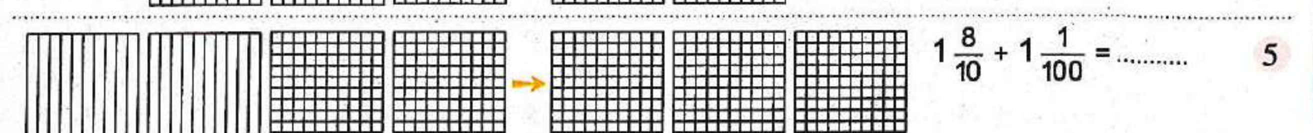
3 $\frac{8}{10} + \frac{7}{100} =$ .... = ...



4 $1\frac{6}{10} + \frac{20}{100} =$ ....

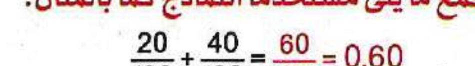
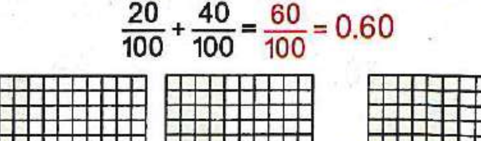
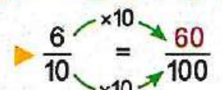
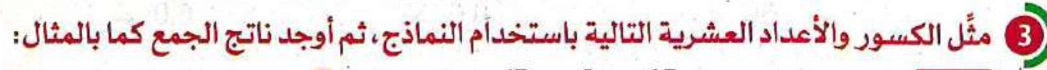
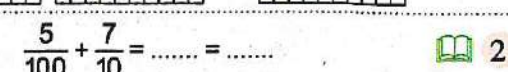
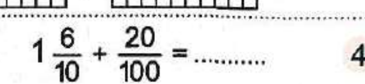


5 $1\frac{8}{10} + 1\frac{1}{100} =$ ....

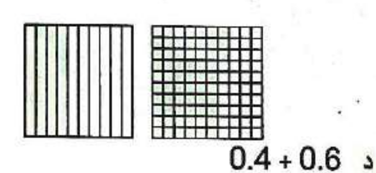


إرشادات ولى الأمر:

- اشرح لابنك كيفية استخدام النماذج والكسور المتكافئة لجمع الكسور العشرية.

4 اختر الإجابة الصحيحة:



1 مسألة الجمع التى تعبر عن النموذج المقابل هى ....

أ $\frac{4}{10} + 0.63$ ب $0.4 + 0.06$ ج $\frac{4}{10} + \frac{6}{100}$ د $0.4 + 0.6$

2 الكسر العشرى المكافئ للكسر الاعتيادى $\frac{7}{10}$ هو ....

أ 0.07 ب 0.70 ج 7.0 د 70

3 ناتج جمع: $\frac{3}{10} + \frac{1}{100}$ يساوى ....

أ 0.13 ب 1.3 ج 0.31 د 3.1

4 ناتج جمع: $\frac{4}{100} + \frac{5}{100}$ يساوى ....

أ 0.45 ب 0.54 ج 0.9 د 0.09

5 ناتج جمع: $\frac{2}{10} + \frac{9}{10}$ يساوى ....

أ 1.1 ب 0.7 ج $\frac{11}{100}$ د 0.07

6 ناتج جمع: $\frac{3}{10} + \frac{2}{10} + \frac{4}{10}$ يساوى ....

أ 0.8 ب 0.9 ج 0.09 د 0.63

7 ناتج جمع: $1\frac{50}{100} + 1\frac{3}{10}$ يساوى ....

أ 1.8 ب 8.1 ج 2.8 د 2.08

8 أى مما يلى يكافئ الكسر الاعتيادى $\frac{60}{100}$ ؟ ....

أ 0.06 ب 6.0 ج 0.6 د 60

5 أوجد ناتج كل مما يأتى:

1 $\frac{2}{10} + \frac{7}{10} = \frac{....}{....} =$ ....

2 $\frac{32}{100} + \frac{51}{100} = \frac{....}{....} =$ ....

3 $\frac{30}{100} + \frac{57}{100} = \frac{....}{....} =$ ....

4 $\frac{1}{10} + \frac{2}{10} + \frac{5}{10} = \frac{....}{....} =$ ....

5 $\frac{7}{10} + \frac{30}{100} = \frac{....}{....} =$ ....

6 $\frac{13}{100} + \frac{80}{100} = \frac{....}{....} =$ ....

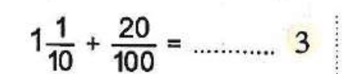
7 $\frac{18}{100} + \frac{8}{10} = \frac{....}{....} =$ ....

8 $\frac{59}{100} + \frac{21}{100} = \frac{....}{....} =$ ....

6 حل المسائل التالية مستخدمًا توحيد المقامات:

1 $\frac{32}{100} + \frac{5}{10} =$ ....

2 $\frac{6}{10} + \frac{82}{100} =$ ....



3 $1\frac{1}{10} + \frac{20}{100} =$ ....

4 $1\frac{70}{100} + 1\frac{2}{10} =$ ....

5 $3\frac{1}{10} + 2\frac{30}{100} =$ ....

6 $1\frac{25}{100} + 1\frac{3}{10} =$ ....

7 $7\frac{11}{100} + 2\frac{7}{10} =$ ....

8 $2\frac{22}{100} + 3\frac{9}{10} =$ ....

9 $\frac{12}{10} + 1\frac{50}{100} =$ ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى إيجاد كسور متكافئة عن طريق الضرب أو القسمة.

7 أكمل لإيجاد ناتج جمع كل مما يأتى:

1) $\frac{6}{10} + \frac{23}{100}$

$= \frac{.....}{100} + \frac{23}{100} = \frac{.....}{100}$

2) $\frac{7}{10} + \frac{60}{100}$

$= \frac{7}{10} + \frac{.....}{10} = ... \frac{.....}{10}$

3) $\frac{8}{10} + \frac{14}{100}$

$= \frac{.....}{100} + \frac{14}{100} = \frac{.....}{100}$

4) $\frac{71}{100} + \frac{2}{10}$

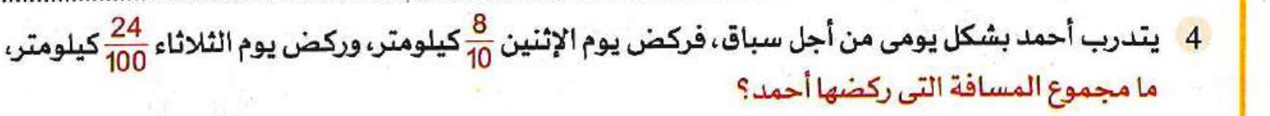
$= \frac{71}{100} + \frac{.....}{100} = \frac{.....}{100}$

5) $1\frac{4}{10} + \frac{13}{100}$

$= 1\frac{.....}{100} + \frac{13}{100} = 1\frac{.....}{100}$

6) $2\frac{51}{100} + 3\frac{1}{10}$

$= 2\frac{51}{100} + 3\frac{.....}{100} = ... \frac{.....}{100}$



8 اقرأ ثم أجب:

1 سكبت فاطمة $\frac{3}{10}$ لتر من الماء فى إناء كان بالفعل به $\frac{45}{100}$ من اللترات، كم لترًا من الماء فى الإناء بعد السكب مستخدمًا النماذج؟

....

2 لدى زياد إبريق سعته لتر واحد ممتلئ بمقدار $\frac{2}{10}$ لتر، أضاف $\frac{60}{100}$ لتر إلى الإبريق، ما الكسر العشرى الذى يمثل إجمالى كمية الماء فى الإبريق؟ (بالأجزاء من عشرة، الأجزاء من مائة)

....

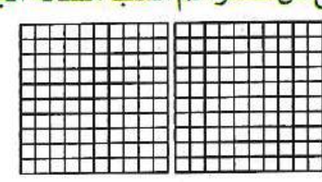
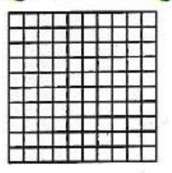
3 لدى هدى علبتان من الحلوى، أكلت فى الصباح $1\frac{3}{10}$ من الكمية وفى المساء $\frac{55}{100}$ من الكمية، فما العدد الكسرى الذى يعبر عن مجموع ما أكلته هدى؟

....

4 يتدرب أحمد بشكل يومى من أجل سباق، فركض يوم الإثنين $\frac{8}{10}$ كيلومتر، وركض يوم الثلاثاء $\frac{24}{100}$ كيلومتر، ما مجموع المسافة التى ركضها أحمد؟

....

5 لدى عبير $\frac{8}{10}$ متر من القماش، اشترت $\frac{25}{100}$ متر إضافية، كم مجموع كمية القماش لدى عبير الآن؟ (ظلل النماذج الموضحة لتوضيح كل كسر، ثم اكتب مسألة الجمع وأوجد الناتج).


.... + ... = ...

فكر

أجب عما يلى:

◄ مع ضياء زجاجة مياه بها $\frac{5}{10}$ لتر أضاف إليها $\frac{65}{100}$ لتر، وضح بالنماذج كمية المياه التى لديه باللترات (حيث إن لديه أكثر من لتر).

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ استخدمت آية $2\frac{75}{100}$ متر من القماش فى صنع فستان، واستخدمت 0.35 متر من نفس نوع القماش فى صنع بنطلون، وتقول إنها استخدمت $3\frac{1}{10}$ متر من القماش فى صنع الفستان والبنطلون، هل توافقها؟

أوافق ◯   لا أوافق ◯   السبب: ....

إرشادات ولى الأمر:

- تأكد أن ابنك أصبح قادرًا على جمع الكسور العشرية.
- ساعد ابنك على حل المسائل الكلامية التى تتضمن جمع كسور عشرية.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 0.6 ☐ 0.56 (أسيوط 2024)

أ < ب > جـ = د غير ذلك

2 .... = $\frac{33}{100} + \frac{3}{10}$ (أسيوط 2024)

أ 0.36 ب 0.63 جـ 3.33 د 33.3

3 الرقم الموجود فى خانة الجزء من مائة فى العدد 125.37 هو .... (بنى سويف 2024)

أ 1 ب 2 جـ 3 د 7

4 $\frac{16}{100}$ ☐ 0.34 (دمياط 2024)

أ < ب > جـ = د غير ذلك

5 قيمة الرقم 6 فى العدد 3.96 هى .... (دمياط 2024)

أ 0.06 ب 6 جـ 60 د 0.6

6 .... = $\frac{2}{100} + \frac{4}{10}$ (دمياط 2024)

أ $\frac{6}{100}$ ب $\frac{6}{110}$ جـ $\frac{42}{100}$ د $\frac{60}{100}$

7 0.9 ☐ 0.73 (الشرقية 2024)

أ < ب > جـ = د غير ذلك

8 .... = $\frac{3}{10} + \frac{5}{100}$ (الشرقية 2024)

أ $\frac{8}{100}$ ب $\frac{53}{100}$ جـ $\frac{8}{10}$ د $\frac{35}{100}$

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 .... = $\frac{12}{100} + \frac{5}{100}$ (بنى سويف 2024)

2 .... = $\frac{13}{100} + \frac{11}{100}$ (القاهرة 2024)

3 .... = $\frac{12}{100} + \frac{5}{10}$ (القاهرة 2024)

4 .... = $\frac{1}{100} + \frac{7}{10}$ (الدقهلية 2024)

5 $\frac{......}{100}$ = 0.17 (الفيوم 2024)

6 .... = $\frac{3}{10} + \frac{40}{100}$ (الفيوم 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 اشترت هدى $\frac{5}{10}$ م من القماش واشترت أختها منى $\frac{8}{100}$ م من نفس النوع، احسب إجمالى طول القماش الذى اشترته هدى ومنى. (القاهرة 2024)

....

2 مع ضياء زجاجة ماء بها $\frac{5}{10}$ لتر أضاف ما بها إلى زجاجة أخرى كان بها $\frac{50}{100}$ لتر، ما إجمالى كمية الماء مع ضياء؟ (الشرقية 2024)

....

3 عبوتا زيت تحتوى الأولى على $\frac{7}{10}$ لتر، وتحتوى الثانية على 0.25 لتر، أى العبوتين تحتوى على كمية زيت أكبر؟ (القاهرة 2024)

....



حتى الوحدة العاشرة

7 درجات

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

1 الكسر المكافئ للعدد الكسرى $2\frac{1}{3}$ هو .... (الشرقية 2024)

أ $\frac{2}{3}$ ب $\frac{6}{3}$ جـ $\frac{5}{3}$ د $\frac{7}{3}$

2 الكسر الاعتيادى الذى يعبر عن 0.31 هو .... (الجيزة 2024)

أ $\frac{31}{100}$ ب $\frac{31}{10}$ جـ $3\frac{1}{10}$ د $3\frac{1}{100}$

3 0.3 ☐ 0.30 (القليوبية 2024)

أ < ب > جـ = د غير ذلك

4 الكسر الاعتيادى $\frac{1}{5}$ أقرب إلى الكسر المرجعى .... (القليوبية 2024)

أ 0 ب $\frac{1}{2}$ جـ 1 د غير ذلك

5 ستة، وسبعة أجزاء من عشرة = ... (بورسعيد 2024)

أ 51.6 ب 6.15 جـ 6.7 د 7.6

6 $\frac{4}{10} + \frac{2}{100} =$ .... (الإسكندرية 2024)

أ $\frac{6}{100}$ ب $\frac{6}{110}$ جـ $\frac{42}{100}$ د $\frac{60}{100}$

7 قيمة الرقم 9 فى العدد 2.59 تساوى .... (الإسكندرية 2024)

أ 9 ب 0.9 جـ 0.09 د 90

8 درجات

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 2 آحاد، و4 أجزاء من عشرة و7 أجزاء من مائة = ... (الصيغة القياسية) (القليوبية 2024)

9 2.5 = ... جزءًا من عشرة. (الإسكندرية 2024)

10 $\frac{17}{100} + \frac{5}{10} =$ .... (الإسماعيلية 2024)

11 $\frac{2}{5} = \frac{\dots\dots}{10}$ (الشرقية 2024)

12 $\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} =$ .... (أسيوط 2024)

13 $\frac{3}{7} + \frac{4}{7} =$ .... (الوادى الجديد 2024)

14 6.19 = 6 + 0.1 + ... (أسيوط 2024)

15 $\frac{2}{10} =$ .... (فى صورة كسر عشرى) (الجيزة 2024)

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة: (7 درجات)

16 $\frac{4}{7}$ = ... × $\frac{4}{7}$ (الشرقية 2024)

أ 0 ب 1 جـ 2 د $\frac{4}{7}$

17 .... = $\frac{7}{100} + \frac{2}{100}$ (الجيزة 2024)

أ 0.9 ب 0.09 جـ 9 د 90

18 الكسر $\frac{3}{100}$ يكافئ .... (الشرقية 2024)

أ 0.3 ب 0.03 جـ 3 د 30

19 $\frac{2}{9} = \frac{10}{\dots}$ (أسيوط 2024)

أ 17 ب 18 جـ 45 د 90

20 0.2 ☐ $\frac{1}{5}$ (الوادى الجديد 2024)

أ = ب < جـ > د غير ذلك

21 .... + $\frac{3}{10} = \frac{5}{10}$ (الفيوم 2024)

أ $\frac{1}{10}$ ب $\frac{2}{10}$ جـ $\frac{3}{10}$ د $\frac{5}{10}$

22 .... = $\frac{21}{5}$ (فى صورة عدد كسرى) (القليوبية 2024)

أ $5\frac{1}{4}$ ب $4\frac{1}{5}$ جـ $2\frac{1}{5}$ د $\frac{5}{21}$



رابعًا أجب عما يأتى: (8 درجات)

23 إذا كان 55 تلميذًا من 100 تلميذ يحبون الفاكهة، فعبر بصورة عشرية وصورة كسرية عن عدد التلاميذ الذين يحبون الفاكهة. (الدقهلية 2024)

◄ عدد التلاميذ بصيغة كسر عشرى = ... ◄ عدد التلاميذ بصيغة كسر اعتيادى = ...

24 مع هند وعاء به $\frac{5}{10}$ كجم من السكر أضافت إليه $\frac{23}{100}$ كجم، أوجد إجمالى كمية السكر بالوعاء. (القاهرة 2024)

....

25 لدى آدم رغيف خبز واحد أكل $\frac{3}{4}$ الرغيف، ما مقدار ما تبقى من الرغيف؟ (الفيوم 2024)

....

26 رتب تصاعديًا: 0.7 ، 0.3 ، 0.9 ، 0.8 (القاهرة 2024)

.... ، .... ، .... ، .... ◄

الوحدة 11

بيانات تحتوى على كسور



المفهوم الأول: إنشاء رسم بيانى وتحليله:

الدرس الأول: تمثيلات مختلفة للبيانات

- يفرق التلميذ بين الأنواع المختلفة من الرسوم البيانية.
- يشرح التلميذ الفرق بين التمثيل البيانى بالأعمدة والتمثيل البيانى بالأعمدة المزدوجة.
- يشرح التلميذ الأمثلة الملائمة لاستخدام التمثيل البيانى بالأعمدة المزدوجة.

الدرس الثانى: التمثيل البيانى بالنقاط

- يشرح التلميذ لماذا قد تحتوى البيانات على كسور اعتيادية.
- يرسم التلميذ مخطط التمثيل بالنقاط باستخدام بيانات تحتوى على كسور.
- يحلل التلميذ مخطط التمثيل بالنقاط باستخدام بيانات تحتوى على كسور.

الدرس الثالث: تحليل التمثيل البيانى

- يرسم ويحلل التلميذ تمثيلًا بيانيًا بالأعمدة باستخدام بيانات تحتوى على كسور.
- يرسم ويحلل التلميذ تمثيلًا بيانيًا بالأعمدة المزدوجة باستخدام بيانات تحتوى على كسور.





تمثيلات مختلفة للبيانات



ما هى أنواع الرسوم البيانية ؟

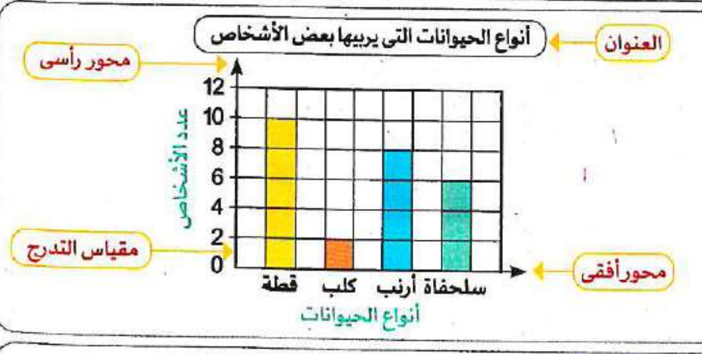
....

تعلم 1 الرسوم البيانية:

الرسوم البيانية : هى طريقة يمكن من خلالها تمثيل البيانات وقراءتها وتحليلها، مثل:

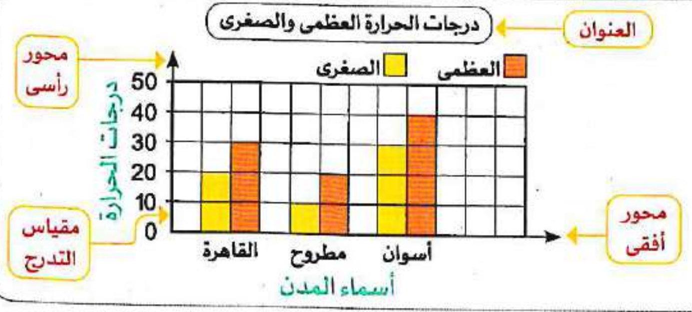
1 مخطط التمثيل بالنقاط:

- يعرض تكرار البيانات من خلال وضع علامات فوق خط الأعداد مع تحديد المفتاح الذى يعبر عما تمثله العلامة.



2 الأعمدة البيانية:

- يستخدم هذا النوع لتمثيل البيانات من خلال أعمدة فردية للمقارنة بين مجموعات مختلفة من البيانات.



3 الأعمدة البيانية المزدوجة:

- تستخدم لعرض مجموعتين من البيانات فى الرسم البيانى نفسه من خلال أعمدة مزدوجة، وهذا يتيح لنا تحليل مجموعات البيانات الأكثر تعقيدًا ومقارنتها.

درجات الحرارة العظمى والصغرى
العنوان
العظمى
الصغرى
محور رأسى
درجات الحرارة
0 10 20 30 40 50
مقياس التدرج
محور أفقى
القاهرة
مطروح
أسوان
أسماء المدن

- من الرسوم السابقة نلاحظ أن:

1 العنوان: هو ما يشرح موضوع الرسم البيانى كما فى الأعمدة البيانية المزدوجة (درجات الحرارة العظمى والصغرى).

2 المجموعات العددية : الأعداد التى تمثل كمية البيانات.

3 المقياس المتدرج: المسافة بين كل عدد والعدد التالى له مباشرة على مقياس التدرج وتكون متساوية.

4 المحاور: الخطوط الرأسية والخطوط الأفقية على الرسم البيانى.

5 المسميات: تصف ما تمثله الخطوط الرأسية والأفقية فى الرسم البيانى.

6 العمود: طريقة لتمثيل البيانات، وهو عبارة عن مستطيل يمتد أفقيًا أو رأسيًا.

7 المفتاح: يشرح ما تعنيه العلامات فى التمثيل البيانى (فبالنظر إلى مخطط التمثيل بالنقاط نجد أن المفتاح: X يمثل تلميذًا واحدًا).

انتبه

- هناك نوع آخر من الرسوم البيانية وهو التمثيل البيانى بالصور ويستخدم فى عرض البيانات من خلال صور مع تحديد المفتاح الذى يمثل ما تعبر عنه كل صورة.

مفردات أساسية:

- محاور - تمثيل بيانى بأعمدة - فئات - بيانات - تمثيل بيانى بأعمدة مزدوجة - أفقى - رأسى - مقياس متدرج - مفتاح - المسميات.

تعلم 2 التمثيل البيانى بالأعمدة:

الجدول التالى يوضح الأنشطة الرياضية التى يمارسها مجموعة من تلاميذ الصف الرابع فى إحدى المدارس:

النشاط الرياضى	كرة القدم	كرة السلة	كرة الطائرة	السباحة	الإسكواش
عدد التلاميذ	30	20	15	25	10





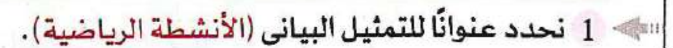
1 نحدد عنوانًا للتمثيل البيانى (الأنشطة الرياضية).

2 نرسم المحور الأفقى ونحدد عليه أنواع الأنشطة.

3 نرسم المحور الرأسى ويمثل عدد التلاميذ.

4 نحدد مقياس التدرج على المحور الرأسى عن طريق تقسيمه إلى مسافات متساوية. ... 15 ← 10 ← 5 ← 0

5 نرسم عمودًا يمثل كل نشاط رياضى (بحيث يمثل كل عمود عدد التلاميذ المشتركين فى هذا النشاط).



مثال (1) الرسم البيانى المقابل يوضح عدد الزوار الذين ذهبوا للأهرامات خلال 5 أيام متتالية، لاحظ الرسم ثم أجب عن الأسئلة:

1 ما اليوم الذى ذهب فيه أكبر عدد من الزوار للأهرامات؟

2 ما عدد الزوار الذين ذهبوا يوم الإثنين؟

3 ما إجمالى عدد الزوار الذين ذهبوا للأهرامات يومى السبت والثلاثاء؟

عدد زوار الأهرامات
عدد الزوار: 0، 50، 100، 150، 200، 250، 300، 350
اليوم: الجمعة، السبت، الأحد، الاثنين، الثلاثاء

الحل

1 الجمعة 2 150 زائرًا 3 450 زائرًا (لأن: 450 = 200 + 250)



مثال (2) الرسم البيانى المقابل يوضح عدد ساعات المذاكرة لأحد التلاميذ خلال 6 أيام، أجب عن الأسئلة التالية:



1 ما اليوم الذى ذاكر فيه التلميذ أكبر عدد من الساعات؟

2 ما اليوم الذى ذاكر فيه التلميذ أقل عدد من الساعات؟

3 تساوى عدد ساعات المذاكرة فى يومى: .... ، ....

4 ما إجمالى عدد ساعات المذاكرة يومى الأحد والخميس؟ ....

الحل

1 الإثنين 2 الخميس

3 السبت والثلاثاء 4 3 ساعات (لأن: 3 = 1 + 2)

س سؤال؟

أكمل ما يأتى:

1 يستخدم الرسم البيانى .... للمقارنة بين مجموعات مختلفة من البيانات من خلال أعمدة فردية.

2 لعرض مجموعتين من البيانات فى الرسم البيانى نفسه نستخدم التمثيل البيانى بـ................ .

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على استخراج البيانات من التمثيل البيانى بالأعمدة.

تعلم 3 التمثيل البيانى بالأعمدة المزدوجة:

◂ الجدول المقابل يوضح الأنشطة التى يمارسها مجموعة من أولاد وبنات الصف الرابع الابتدائى فى إحدى المدارس.

النشاط	كرة القدم	كرة السلة	كرة الطائرة	السباحة	الإسكواش
عدد الأولاد	25	10	10	10	5
عدد البنات	5	10	5	15	5

لتمثيل هذه البيانات باستخدام الأعمدة المزدوجة نتبع الآتى:

1 نتبع نفس الخطوات السابقة فى تمثيل البيانات بالأعمدة وهى:

(تحديد العنوان – رسم المحاور الأفقية والرأسية – تحديد مقياس التدرج).

2 نرسم عمودين لكل نشاط أحدهما يمثل عدد الأولاد والآخر يمثل عدد البنات.

3 نحدد مفتاحًا لكل فئة:

◂ الأولاد ⟵

◂ البنات ⟵



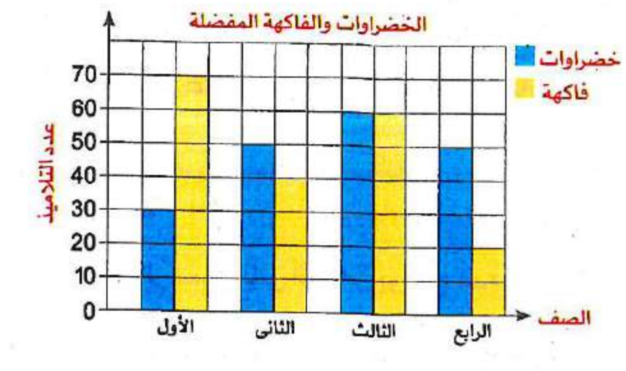
مثال (3) من خلال التمثيل البيانى المقابل أجب:

1 ما عدد التلاميذ الذين يحبون الفاكهة فى الصفين الأول والثانى الابتدائى؟

2 ما عدد التلاميذ الذين يحبون الخضراوات فى الصف الأول والرابع الابتدائى؟

3 فى أى صفّ يوجد أكبر عدد من التلاميذ الذين يفضلون الفاكهة؟

4 فى أى صف يوجد أقل عدد من التلاميذ الذين يفضلون الفاكهة؟



الحل

1 110 تلاميذ (لأن: 110 = 40 + 70 ◂)

2 80 تلميذًا (لأن: 80 = 50 + 30 ◂)

3 الأول الابتدائى

4 الرابع الابتدائى

مثال (4) حدد التمثيل البيانى المناسب لكل مما يأتى:

1 عدد ساعات المذاكرة لكل من أحمد وخالد خلال أيام الأسبوع.

2 الرياضة المفضلة لدى مجموعة من التلاميذ.

3 درجات الحرارة العظمى والصغرى فى مدينة أسوان خلال شهر مايو.

4 أطوال مجموعة من النباتات.

الحل

1 التمثيل البيانى بالأعمدة المزدوجة

2 التمثيل البيانى بالأعمدة

3 التمثيل البيانى بالأعمدة المزدوجة

4 التمثيل البيانى بالنقاط

إرشادات لولى الأمر:

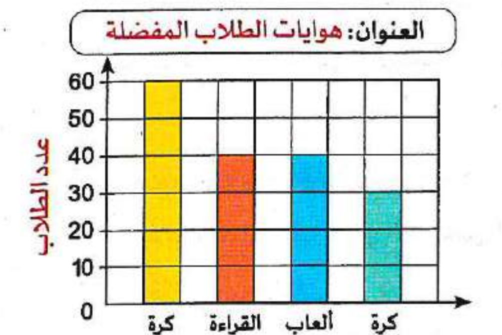
- ساعد ابنك فى تمثيل مجموعتين من البيانات على الرسم البيانى نفسه باستخدام الأعمدة المزدوجة.





تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 استخدم التمثيل البيانى بالأعمدة «هوايات الطلاب المفضلة» للإجابة عن الأسئلة الآتية:



1 ما الهواية التى يفضلها أكبر عدد من الطلاب؟ ....

2 كم عدد الطلاب الذين يفضلون كرة القدم؟ .... طالبًا

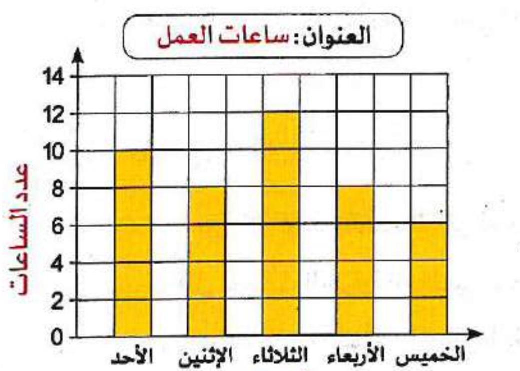
3 ما إجمالى عدد الطلاب الذين يفضلون ألعاب الفيديو والقراءة معًا؟

.... طالبًا

4 هل يمكن تمثيل هذه البيانات باستخدام الأعمدة المزدوجة؟

....

2 التمثيل البيانى المقابل يمثل عدد ساعات العمل لشادى خلال 5 أيام متتالية، لاحظ الرسم ثم أجب:



1 ما عدد ساعات العمل التى يعملها شادى يوم الأحد؟

....

2 ما اليوم الذى عمل فيه شادى أطول مدة؟

....

3 ما إجمالى عدد ساعات العمل يومى الأحد والإثنين؟

....

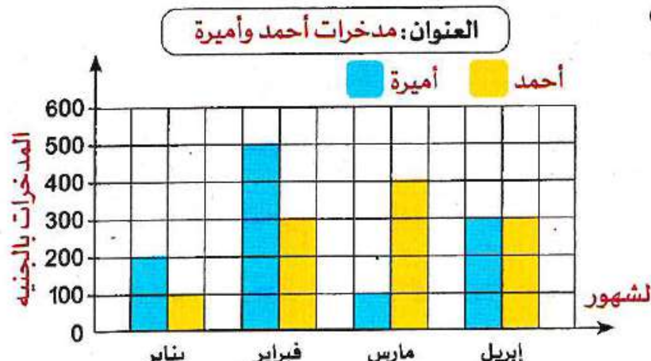
4 ما الأيام التى عمل بها شادى نفس عدد ساعات العمل؟

....

5 ما إجمالى عدد ساعات العمل التى عملها شادى فى الأيام الـ 5؟

....

3 استخدم التمثيل البيانى بالأعمدة المزدوجة «مدخرات أحمد وأميرة» خلال أربعة أشهر من السنة للإجابة عن الأسئلة الآتية:



1 أى شهر تساوت فيه مدخرات كل من أحمد وأميرة معًا؟

....

2 ما إجمالى مدخرات أحمد خلال الأربعة أشهر؟

....

3 من صاحب أعلى ادخار خلال الأربعة أشهر؟

....

4 كم تزيد مدخرات أميرة خلال شهرى فبراير ومارس على مدخرات أحمد خلال شهرى يناير وإبريل؟ ....

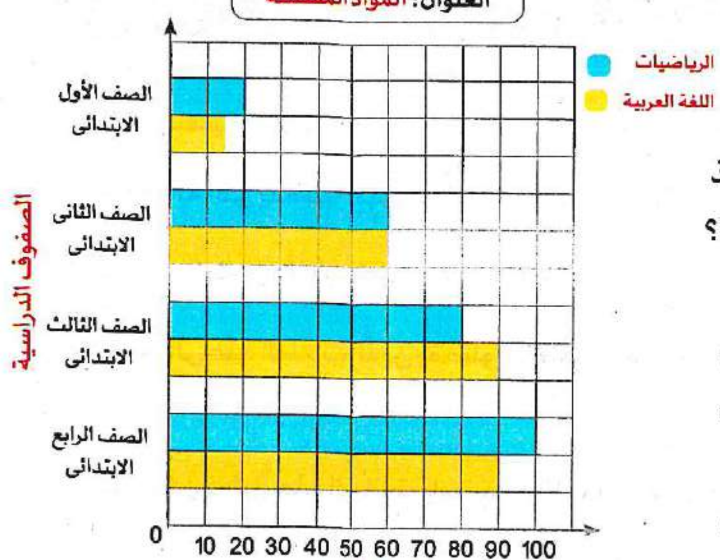
5 كم تزيد مدخرات أحمد خلال شهرى إبريل ومارس على مدخرات أميرة خلال شهرى مارس ويناير؟

....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على أن يستخرج البيانات من التمثيل البيانى بالأعمدة والأعمدة المزدوجة.

4 استخدم التمثيل البيانى بالأعمدة المزدوجة للإجابة عن الأسئلة المتعلقة بالمواد المفضلة لدى عدد من تلاميذ الصفوف الابتدائية:



1 ما المادة التى يفضلها أكبر عدد من التلاميذ بالنسبة لإجمالى الصفوف؟ ....

2 ماهو الصف الدراسى الذى به نفس عدد التلاميذ الذين يفضلون مادتى الرياضيات واللغة العربية؟

....

3 كم يزيد عدد تلاميذ الصف الرابع الابتدائى على عدد تلاميذ الصف الأول الابتدائى الذين يحبون مادة الرياضيات؟ ....

4 ما إجمالى عدد التلاميذ الذين يحبون مادة اللغة العربية فى الصفين الثالث والرابع الابتدائى؟ ....

5 ما المادة التى يفضلها أكبر عدد من التلاميذ فى الصف الثالث الابتدائى؟ ....

6 ما الصف الدراسى الذى يزيد به عدد التلاميذ الذين يفضلون مادة اللغة العربية عن مادة الرياضيات؟

....

5 أكمل ما يأتى:

1 المسافة بين كل عدد والعدد التالى له مباشرة على المقياس المتدرج يعرف بـ..................

2 عند تمثيل درجات الحرارة العظمى والصغرى لمدينة ما تستخدم التمثيل البيانى بـ..................

3 ....تصف ما تمثله الخطوط الرأسية والأفقية فى الرسم البيانى.

4 من الجدول المقابل:

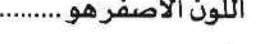
الألوان	عدد الأولاد	عدد البنات
أحمر	5	20
أصفر	22	30
أزرق	45	10
أخضر	15	15

أ الرسم البيانى المناسب لتمثيل البيانات المعطاة هو..................

ب اللون الذى يفضله أكبر عدد من الأولاد هو..................

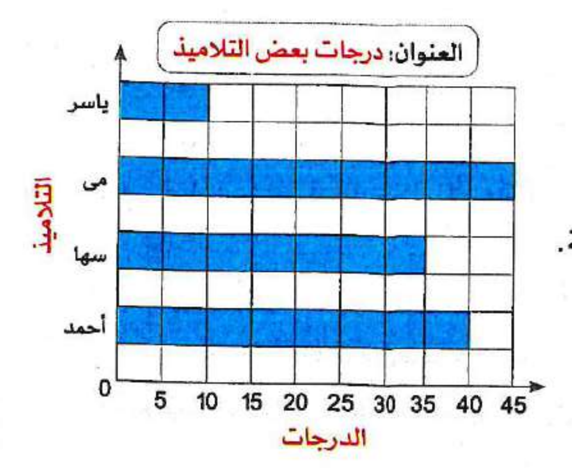
جـ اللون الذى يفضله نفس عدد الأولاد والبنات هو..................





د إجمالى عدد الأولاد والبنات الذين يفضلون اللون الأصفر هو..................

5 من الرسم المقابل:



أ الرسم البيانى المقابل يسمَّى ....

ب عدد الدرجات التى حصل عليها أحمد هو.................. درجة.

جـ التلميذ الحاصل على أقل درجة هو..................

د التلميذ الحاصل على أكبر درجة هو..................

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على أن يفرق بين أنواع الرسوم البيانية.

6 اختر الإجابة الصحيحة:

1 الجدول المقابل يوضح الحيوانات الأليفة التى يفضلها عدد من التلاميذ فإنه يمكن تمثيل هذه البيانات باستخدام ....

الحيوانات الأليفة	كلب	قطة	هامستر	عصفور	حصان
عدد التلاميذ	5	8	12	6	1

أ الأعمدة البيانية ب الأعمدة المزدوجة

جـ التمثيل البيانى بالنقاط د لا شىء مما سبق

2 من الجدول السابق:

يزيد عدد التلاميذ الذين يفضلون الهامستر على الذين يفضلون القطط بمقدار.......................... تلاميذ

أ 20 ب 4 جـ 8 د 12

3 الشكل المقابل يمثل التمثيل البيانى ....

العنوان: عدد الأخوة لبعض التلاميذ

1 2 3 4 5 6 7

المفتاح: كل × تمثل 1 تلميذ

أ بالأعمدة ب بالأعمدة المزدوجة

جـ بالنقاط د لا شىء مما سبق

4 الخطوط الرأسية والأفقية على الرسم البيانى تسمى ....

أ الأعمدة ب أعمدة مزدوجة جـ العنوان د المحاور

5 التمثيل البيانى الذى يعرض مجموعتين من البيانات فى الرسم البيانى نفسه هو ....

أ التمثيل البيانى بالأعمدة ب التمثيل البيانى بالأعمدة المزدوجة

جـ التمثيل البيانى بالنقاط د لا شىء مما سبق

6 .... هو نوع من أنواع الرسوم البيانية يعرض تكرار البيانات مستخدمًا خط الأعداد.

أ التمثيل البيانى بالأعمدة ب التمثيل البيانى بالأعمدة المزدوجة

جـ التمثيل البيانى بالنقاط د لا شىء مما سبق

7 من الرسم البيانى المقابل:



الشهر الذى تساوت فيه مدخرات رشا وعمرو هو شهر..........................

أ يناير ب فبراير

جـ مارس د إبريل

فكر

اقرأ، ثم أجب:

◄ اذكر مثالًا لمجموعة من البيانات يمكن التعبير عنها بالتمثيل البيانى بالأعمدة، ومثالًا آخر لمجموعة من البيانات يمكن التعبير عنها بالأعمدة المزدوجة.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول شريف: إنه للمقارنة بين درجات الحرارة العظمى والصغرى فى إحدى محافظات مصر، فإننا نقوم بتمثيل البيانات باستخدام الأعمدة المزدوجة، هل توافقه؟

أوافق لا أوافق السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك فى فهم أن الأعمدة البيانية تستخدم لتمثيل مجموعة من البيانات، والأعمدة المزدوجة لتمثيل البيانات المقسمة إلى مجموعتين.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة :

1 عند تمثيل عدد أيام غياب حسام وباسم معًا نستخدم التمثيل البيانى بـ .... (بنى سويف 2024)

أ الأعمدة المزدوجة ب الصور جـ النقاط د الدائرة

2 التمثيل البيانى المناسب لتمثيل درجات الحرارة العظمى والصغرى لبعض المدن هو .... (أسيوط 2024)

أ التمثيل بالأعمدة ب التمثيل بالأعمدة المزدوجة جـ التمثيل بالصور د التمثيل بالنقاط

3 من عناصر التمثيل البيانى .... (بنى سويف 2024)

أ العنوان ب اللون المفضل جـ ساعات المذاكرة د الطول

4 الخطوط الرأسية والخطوط الأفقية على الرسم تسمى .... (الدقهلية 2024)

أ عنوانًا ب محاور جـ مفتاحًا د مجموعة عددية

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 التمثيل البيانى المناسب لمقارنة اللون المفضل لعدد من الأولاد هو .... (الدقهلية 2024)

2 .... هو نوع من أنواع الرسم البيانى لعرض البيانات باستخدام خط الأعداد. (القليوبية 2024)

3 التمثيل البيانى الذى يعرض مجموعتين من البيانات على الرسم البيانى نفسه هو .... (القليوبية 2024)

4 يستخدم المفتاح (✕ يمثل تلميذًا واحدًا) فى التمثيل البيانى بـ .... (الشرقية 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 الرسم المقابل يوضح عدد ساعات المذاكرة لأحمد خلال 5 أيام متتالية: (الدقهلية 2024)

عدد ساعات المذاكرة

عدد الساعات: 0 2 4 6 8 10

أيام الأسبوع: الجمعة السبت الأحد الإثنين الثلاثاء

أ ما عدد ساعات المذاكرة التى ذاكرها أحمد يوم الجمعة؟

....

ب ما اليوم الذى ذاكر فيه أحمد أكثر عدد من الساعات؟

....

2 الرسم المقابل يمثل الأنشطة المفضلة:

الأنشطة المفضلة

عدد التلاميذ: 0 2 4 6 8 10 12

الأنشطة: موسيقى جمباز كرة قدم الرسم

أ ما النشاط الذى يفضله أقل عدد من التلاميذ؟

....

ب ما النشاط الذى يفضله أكبر عدد من التلاميذ؟

....





الدرس 2

التمثيل البيانى بالنقاط





استكشف حدد أوجه التشابه والاختلاف بين التمثيل البيانى بالنقاط والتمثيل البيانى بالأعمدة:

....

تعلم مخطط التمثيل البيانى بالنقاط:

البيانات التالية توضح المسافات التى يقطعها بعض التلاميذ فى الذهاب من المنزل للمدرسة:

$\frac{3}{5}$ كم، $\frac{2}{5}$ كم، $\frac{2}{5}$ كم، $\frac{5}{5}$ كم، $\frac{4}{5}$ كم، $\frac{2}{5}$ كم، $\frac{4}{5}$ كم، $\frac{5}{5}$ كم، $\frac{4}{5}$ كم، $\frac{4}{5}$ كم، $\frac{1}{5}$ كم

ويمكننا تمثيل تلك البيانات باستخدام مخطط التمثيل البيانى بالنقاط كما يلى:

1 نرسم خط أعداد، ونحدد عنوانًا ومفتاحًا مناسبين للتمثيل البيانى.

2 نحدد مقياسًا متدرجًا مناسبًا بتحديد أقل قيمة $\left(\frac{1}{5}\right)$ وأكبر قيمة $\left(\frac{5}{5}\right)$، وبالتالى يكون المقياس المناسب هو $\left(\frac{1}{5}\right)$.

3 نعبر عن تكرار الكسر مرة واحدة بالرمز ✗ وفى كل مرة يتكرر فيها الكسر يكتب الرمز ✗ فوقه مرة أخرى.

المسافة من المنزل للمدرسة بـ«الكيلومتر»

$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{5}$
✗	✗✗✗	✗	✗✗✗✗	✗✗

المفتاح: كل ✗ تمثل تلميذًا واحدًا

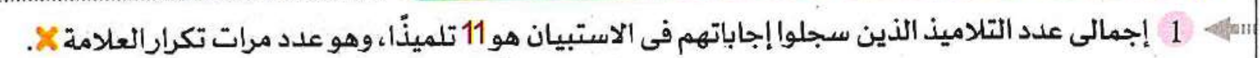
ومن خلال التمثيل البيانى بالنقاط للبيانات السابقة، نجد أن:

1 إجمالى عدد التلاميذ الذين سجلوا إجاباتهم فى الاستبيان هو 11 تلميذًا، وهو عدد مرات تكرار العلامة ✗.

2 أقصر مسافة يقطعها التلاميذ للوصول للمدرسة هى $\frac{1}{5}$ كم.

3 أطول مسافة يقطعها التلاميذ للوصول للمدرسة هى $\frac{5}{5}$ كم.

4 المسافة التى يقطعها أكثر عدد من التلاميذ للوصول للمدرسة هى $\frac{4}{5}$ كم.



انتبه يجب أن تكون البيانات الممثلة باستخدام مخطط التمثيل البيانى بالنقاط «أعدادًا».

مثال (1) حدد أنواع البيانات التى يمكن تمثيلها باستخدام التمثيل البيانى بالنقاط فى كلٍّ مما يلى:

1 أطوال مجموعة من التلاميذ.

2 درجات الحرارة العظمى والصغرى لبعض المحافظات.

3 عدد أفراد العائلة.

4 المواد الدراسية المفضلة.

5 المسافة من المنزل إلى النادى لبعض المشتركين.

6 عدد الساعات التى تقضيها فى المذاكرة.

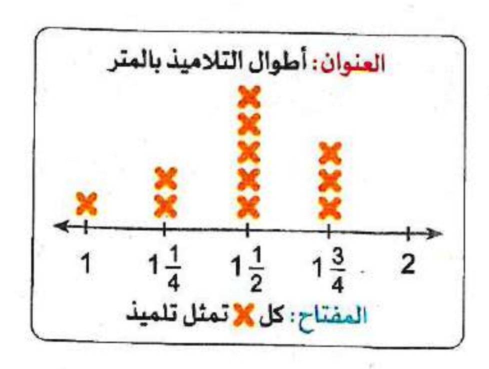
الحل

البيانات فى 1 ، 3 ، 5 ، 6 يمكن تمثيلها باستخدام التمثيل البيانى بالنقاط.

مفردات أساسية:

- تكرار – أفقى.

مثال (2) مخطط التمثيل بالنقاط المقابل يوضح أطوال بعض التلاميذ بالمتر،



لاحظ المخطط ثم أجب عن الأسئلة التالية:

1 ما الفرق بين عدد التلاميذ الذين طولهم $1\frac{3}{4}$ م، $1\frac{1}{4}$ م؟

2 ما الطول الأكثر تكرارًا بين التلاميذ؟

3 ما عدد التلاميذ الذين طول كل منهم $1\frac{1}{4}$ متر؟

الحل

1 1 تلميذ

2 $1\frac{1}{2}$ متر

3 2 تلميذ

مثال (3) قامت مريم بعمل استبيان لمجموعة من أصدقائها حول عدد الساعات التى يقضيها كلٌّ منهم فى تصفح الإنترنت، وكانت البيانات كالتالى:

$1\frac{1}{5}$ ، $1\frac{4}{5}$ ، 2 ، $2\frac{3}{5}$ ، 1 ، $1\frac{3}{5}$ ، $2\frac{3}{5}$ ، $1\frac{1}{5}$ ، $1\frac{4}{5}$ ، 2 ، $1\frac{4}{5}$ ، $2\frac{3}{5}$ ، $1\frac{4}{5}$

مثّل البيانات السابقة باستخدام مخطط التمثيل بالنقاط ثم أجب:

1 ما عدد الأصدقاء المشاركين فى الاستبيان؟ ....

2 ما عدد الأصدقاء الذين يقضون $1\frac{3}{5}$ ساعة فى تصفح الإنترنت؟ ....

3 ما الفرق بين عدد الأصدقاء الذى يقضون $1\frac{4}{5}$ ساعة، 1 ساعة فى تصفح الإنترنت؟ ....

4 ما المدة الأكثر تكرارًا فى تصفح الإنترنت؟ ....

5 ما إجمالى عدد الأصدقاء الذين يقضون 2 ساعة، $2\frac{3}{5}$ ساعة فى تصفح الإنترنت؟ ....

الحل

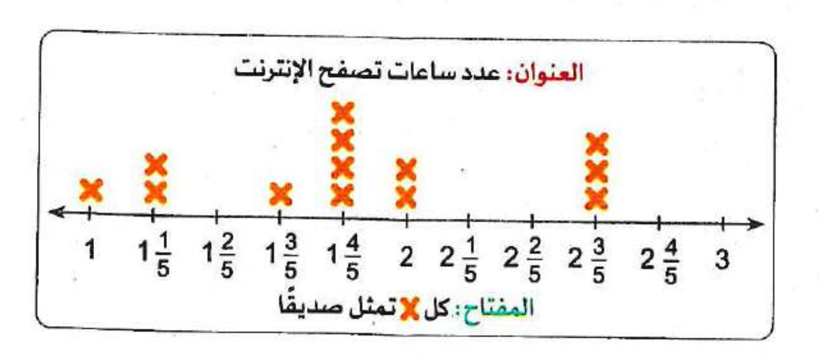
1 13 صديقًا

2 1 صديق

3 3 أصدقاء

4 $1\frac{4}{5}$ ساعة

5 5 أصدقاء



س سؤال ؟

مثّل البيانات التالية التى تبين أطوال بعض النباتات بالسنتيمتر باستخدام مخطط التمثيل بالنقاط:

4 ، $4\frac{1}{4}$ ، $5\frac{1}{2}$ ، $4\frac{1}{4}$ ، 4 ، 5 ، 5 ، $4\frac{1}{2}$ ، $5\frac{1}{4}$ ، $4\frac{1}{2}$ ، 4 ، $5\frac{1}{4}$

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى تمثيل البيانات التى تحتوى على كسور باستخدام مخطط التمثيل بالنقاط.

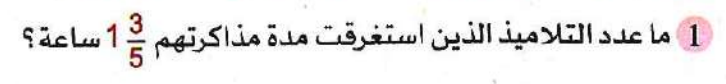


على الدرس 2



تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 لاحظ البيانات الممثلة باستخدام مخطط التمثيل بالنقاط التى توضح عدد ساعات المذاكرة التى قام بها مجموعة من التلاميذ خلال يوم الجمعة، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



1 ما عدد التلاميذ الذين استغرقت مدة مذاكرتهم $1\frac{3}{5}$ ساعة؟

....



2 ما إجمالى عدد التلاميذ الذين سجلوا إجاباتهم فى الاستبيان؟

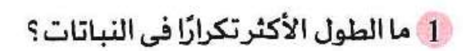
....

3 ما عدد الساعات التى قضاها أكبر عدد من التلاميذ فى المذاكرة؟

....

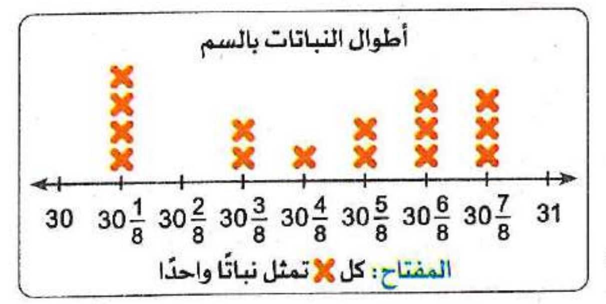
4 ما أقل عدد من الساعات قضاها التلاميذ فى المذاكرة؟ ....

2 لاحظ البيانات الممثلة على مخطط التمثيل بالنقاط والتى تدل على أطوال النباتات بالسنتيمتر فى فناء حديقة المنزل، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



1 ما الطول الأكثر تكرارًا فى النباتات؟

....



2 ما عدد النباتات الممثلة على مخطط التمثيل بالنقاط؟

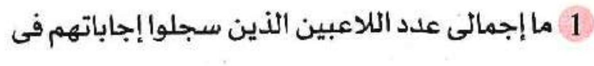
....

3 ما الأطوال التى ليس لها تمثيل بين البيانات على المخطط؟

....

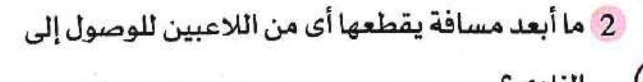
4 ما الطول الأقل تكرارًا فى أطوال النباتات؟ ....

3 البيانات الممثلة على مخطط التمثيل بالنقاط التالى توضح المسافات التى يقطعها فريق كرة السلة بأحد النوادى من منازلهم إلى النادى (البيانات المعطاة بالكيلومترات):

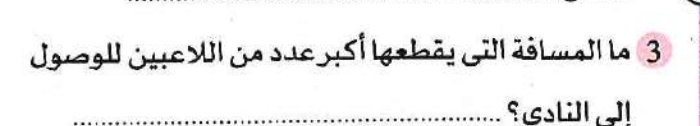


1 ما إجمالى عدد اللاعبين الذين سجلوا إجاباتهم فى الاستبيان؟ ....





2 ما أبعد مسافة يقطعها أى من اللاعبين للوصول إلى النادى؟ ....



3 ما المسافة التى يقطعها أكبر عدد من اللاعبين للوصول إلى النادى؟ ....

4 ما أقصر مسافة يقطعها أى من اللاعبين للوصول إلى النادى؟ ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى الإجابة عن الأسئلة مستعينًا بمخطط التمثيل بالنقاط.

4 مثل على مخطط التمثيل بالنقاط لتوضح أطوال الأقلام الملونة لدى مريم، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

الأطوال بالسنتيمتر		
$4\frac{1}{4}$	$4\frac{2}{4}$	$4\frac{3}{4}$
$4\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{3}{4}$
5	$4\frac{3}{4}$	4
$4\frac{3}{4}$	5	$4\frac{2}{4}$

العنوان: ....

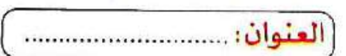
المفتاح: ....

1 ما عدد الأقلام التى تمثل الأطوال الأكثر من $4\frac{2}{4}$ سم؟ ....

2 ما الطول الأكثر تكرارًا للأقلام؟ ....

3 ما الطول الأقل تكرارًا للأقلام؟ ....

5 مثل على مخطط التمثيل بالنقاط لتوضح كمية الماء التى تستهلكها أفراد عائلة أحمد خلال يوم واحد:



العنوان: ....

مقدار الماء المستهلك باللتر				
6	$5\frac{4}{7}$	6	$5\frac{1}{7}$	$5\frac{2}{7}$
5	$5\frac{3}{7}$	$5\frac{4}{7}$	5	6

المفتاح: ....

1 كم عدد الأفراد الذين يستهلكون كمية ماء أقل من $5\frac{5}{7}$ لتر من الماء فى اليوم الواحد؟ ....

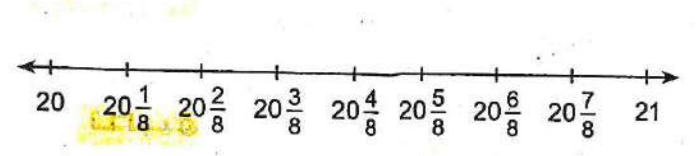
2 ما كمية الماء الأكثر استهلاكًا يوميًّا؟ ....

3 ما كميات الماء الأقل استهلاكًا يوميًّا؟ ....

6 يعمل رامى فى مزرعة نخيل، وتوضح البيانات التالية ارتفاعات النخيل المزروع فى نفس الوقت بالمتر، مثل البيانات باستخدام التمثيل البيانى بالنقاط ثم أجب:

$20\frac{1}{8}$ م، $20\frac{2}{8}$ م، $20\frac{1}{8}$ م، $20\frac{5}{8}$ م، $20\frac{1}{8}$ م

$20\frac{7}{8}$ م، $20\frac{5}{8}$ م، $20\frac{3}{8}$ م، $20\frac{3}{8}$ م، $20\frac{1}{8}$ م



1 ما عدد أشجار النخيل الممثل على مخطط التمثيل بالنقاط؟ ....

2 ما الارتفاع الأكثر تكرارًا لأشجار النخيل؟ ....

3 ما الارتفاعات التى ليس لها تمثيل بين البيانات؟ ....

إرشادات لولى الأمر:

- مرن ابنك على تمثيل البيانات التى تحتوى على كسور باستخدام مخطط التمثيل بالنقاط.

7 أكمل ما يأتى:

ساعات التدريب خلال أسبوع

3 | $3\frac{1}{7}$ | $3\frac{2}{7}$ | $3\frac{3}{7}$ | $3\frac{4}{7}$ | $3\frac{5}{7}$ | $3\frac{6}{7}$ | 4

المفتاح: كل ✕ تمثل تلميذًا واحدًا

◄ من الرسم المقابل:

1 عدد التلاميذ الذين يتدربون 4 ساعات خلال الأسبوع ، يساوى .... تلاميذ.

2 عدد الساعات التى يتدربها تلميذ واحد فقط هو .... ساعة.

3 إجمالى عدد التلاميذ الذين يتدربون خلال الأسبوع يساوى .... تلميذًا.

4 أقل عدد من الساعات التى يتدربها التلاميذ هو .... ساعات.

8 اختر الإجابة الصحيحة:

1 التمثيل البيانى الذى يستخدم فيه خط الأعداد لتمثيل البيانات هو التمثيل بـ ....

أ الأعمدة   ب الأعمدة المزدوجة   جـ مخطط التمثيل بالنقاط   د الصور

2 من التمثيل المقابل:



◄ عدد التلاميذ الذين لديهم فطيرتان ونصف هو .... تلميذ.

أ 1   ب 2

جـ 3   د 4

◄ إجمالى عدد التلاميذ الذين لديهم فطائر يساوى .... تلاميذ.

أ 9   ب 3

جـ 4   د 10

◄ كمية الفطائر التى حصل عليها 3 تلاميذ بنفس المقدار هو .... فطائر.

أ 2   ب 1   جـ 3   د $2\frac{1}{2}$

3 من التمثيل المقابل:

كمية المياه داخل مجموعة خزانات المياه باللتر

24 | $24\frac{1}{5}$ | $24\frac{2}{5}$ | $24\frac{3}{5}$ | $24\frac{4}{5}$ | 25

المفتاح: كل ✕ تمثل خزانًا واحدًا

◄ عدد الخزانات التى بها 25 لترًا من المياه هو .... خزانات.

أ 1   ب 2

جـ 3   د 4

◄ إجمالى عدد الخزانات الممثلة يساوى .... خزانًا.

أ 10   ب 9

جـ 11   د 8

فكر

اقرأ، ثم ارسم:

◄ استخدم العبارة «أطوال أفراد عائلتى» كعنوان وارسم مخطط التمثيل بالنقاط الخاص بك.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول محمد: إن بإمكانه عرض البيانات الخاصة بقياسات أطوال الأشجار التى تزين حديقة المدرسة باستخدام الرسم البيانى بالأعمدة فقط، هل توافقه؟

أوافق   لا أوافق   السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك فى تمثيل البيانات المعطاة على مخطط التمثيل بالنقاط، والإجابة عن الأسئلة المتنوعة.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 كل مما يأتى من طرق تمثيل البيانات ماعدا .... (الشرقية 2024)

أ الأعمدة ب التماثل جـ الأعمدة المزدوجة د التمثيل بالنقاط

2 مخطط التمثيل البيانى بـ .... يستخدم لعرض تكرار البيانات على خط الأعداد. (القاهرة 2024)

أ النقاط ب الأعمدة جـ الأعمدة المزدوجة د الصور

3 العدد الأكثر تكرارًا فى المخطط المقابل هو .... (الشرقية 2024)

أ 1 ب 0 جـ $\frac{1}{5}$ د $\frac{3}{5}$

4 الشكل المقابل يوضح التمثيل البيانى بـ .... (البحر الأحمر 2024)

أ أعمدة مزدوجة ب أعمدة جـ مخطط التمثيل بالنقاط د الصور

5 عند تمثيل أعداد البنات والبنين بكل صفٍّ بالمدرسة، فإن التمثيل البيانى المناسب هو .... (دمياط 2024)

أ الأعمدة ب الأعمدة المزدوجة جـ مخطط التمثيل بالنقاط د الصور

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 الخطوط الأفقية والخطوط الرأسية على الرسم البيانى تسمى .... (دمياط 2024)

2 عندما تكون البيانات أعدادًا يمكن استخدام التمثيل بـ .... لتمثيلها على خط الأعداد. (الجيزة 2024)

3 من التمثيل البيانى المقابل: (الجيزة 2024)



- عدد الطلاب الذين يفضلون الآيس كريم بالڤانيليا = ... طالبًا.
- عدد الطلاب الذين يفضلون الآيس كريم بالنعناع = ... طلاب.

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 الجدول المقابل يوضح الأنشطة الرياضية التى يمارسها تلاميذ الصف الرابع، أجب عما يلى مستعينًا بالجدول: (الجيزة 2024)

النشاط	كرة القدم	كرة السلة	السباحة	الإسكواش
عدد التلاميذ	30	15	25	10

أ ما النشاط الذى يمارسه أكبر عدد من التلاميذ؟ ....

ب ما مجموع التلاميذ الذين يمارسون كرة السلة والإسكواش؟ ....

2 البيانات التالية توضح المسافات بالكم التى يقطعها التلاميذ من منازلهم إلى المدرسة: (أسيوط 2024)

$\frac{2}{5}$ كم ، $\frac{5}{5}$ كم ، $\frac{3}{5}$ كم ، $\frac{4}{5}$ كم ، $\frac{2}{5}$ كم ، $\frac{4}{5}$ كم ، $\frac{1}{5}$ كم

- ارسم مخطط التمثيل بالنقاط للبيانات المعطاة.





الدرس 3

تحليل التمثيل البيانى



استكشف أكمل ما يأتى:

1 التمثيل البيانى الأنسب لمقارنة عدد أجهزة الثلاجات والغسالات المبيعة خلال أيام الأسبوع هو ....

2 التمثيل البيانى المناسب لتمثيل المادة الدراسية المفضلة لدى بعض التلاميذ هو ....

تعلم 1 التمثيل البيانى بالأعمدة للبيانات التى تحتوى على كسور:

قام أحد التلاميذ بتسجيل المسافات التى يقطعها مجموعة من التلاميذ للوصول إلى المدرسة فكانت كما بالجدول التالى:

اسم التلميذ	رامى	هدى	سمير	رشا	شادى	رامز
المسافة بالكم	$1\frac{3}{4}$	$2\frac{2}{4}$	$2\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$

يمكن تمثيل هذه البيانات باستخدام الأعمدة كالآتى:

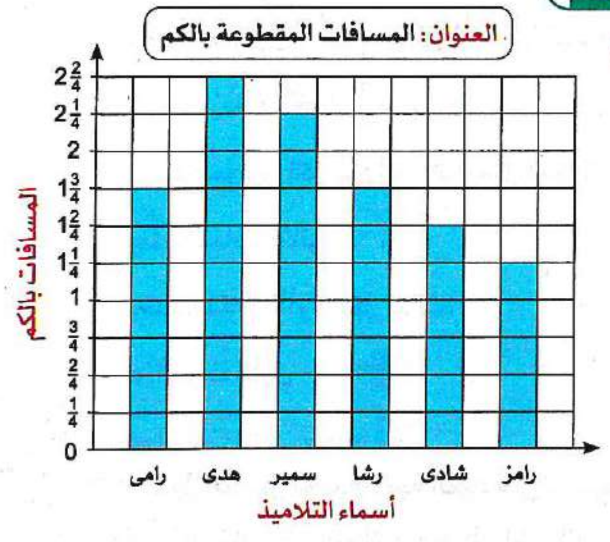
1 نحدد عنوان الرسم البيانى: (المسافات المقطوعة بالكم)

2 نرسم المحور الأفقى ونحدد عليه: (أسماء التلاميذ).

3 نرسم المحور الرأسى ونحدد عليه: (المسافات بالكم).

4 نحدد المقياس على المحور الرأسى وليكن $\frac{1}{4}$

5 نرسم عمودًا يمثل المسافة التى يقطعها كل تلميذ بالكم.



مثال (1) الجدول التالى يمثل أطوال مجموعة من التلاميذ بالمتر، مثّل تلك البيانات باستخدام الأعمدة، ثم أجب:

أسماء التلاميذ	أحمد	مازن	علا	رحمة	ليلى
الطول بالمتر	$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{2}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$

1 من التلميذ الأكبر طولًا؟ ....

2 من التلميذ الأقل طولًا؟ ....

3 من التلميذان اللذان لهما نفس الطول؟ ....

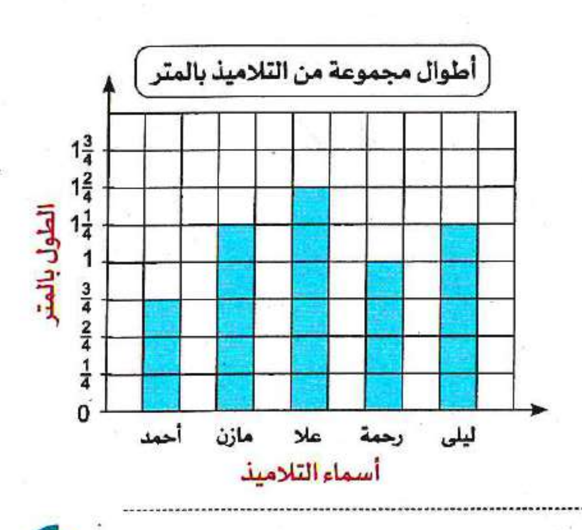


الحل

1 علا

2 أحمد

3 مازن وليلى



مفردات أساسية:

- محاور - مقياس متدرج - زيادات.

تعلم 2 التمثيل البيانى بالأعمدة المزدوجة لبيانات تحتوى على كسور:

زرع أحمد نوعين مختلفين من النباتات وبعد نمو النباتات قليلًا، سجل أحمد أطوالها إلى أقرب $\frac{1}{4}$ سم كل بضعة أيام كما بالجدول المقابل.

الأيام / نوع النبات	السبت الأول	الإثنين	الأربعاء	السبت الثانى
النبات الأول	2 سم	$2\frac{2}{4}$ سم	$3\frac{1}{4}$ سم	4 سم
النبات الثانى	$2\frac{2}{4}$ سم	3 سم	$3\frac{3}{4}$ سم	4 سم

ويمكن تمثيل هذه البيانات باستخدام الأعمدة المزدوجة كالآتى:

1 نحدد عنوانًا للتمثيل البيانى: (أطوال نوعين من النباتات)

2 نرسم المحور الأفقى ونحدد عليه الأيام.

3 نرسم المحور الرأسى ونحدد عليه الطول بالسنتيمتر.

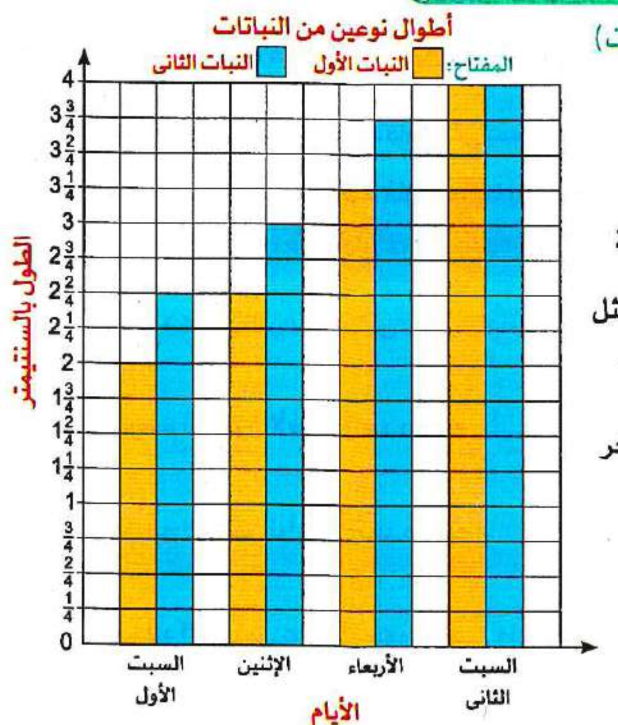
4 نحدد المقياس على المحور الرأسى مع تقسيم المسافة بين كل عددين صحيحين إلى 4 أجزاء متساوية حتى يمثل كل جزء زيادة بمقدار $\frac{1}{4}$ سم.

5 نرسم عمودين لكل يوم أحدهما يمثل النبات الأول والآخر يمثل النبات الثانى.

6 نحدد مفتاح الألوان لكل نبات:

النبات الأول ←

النبات الثانى ←

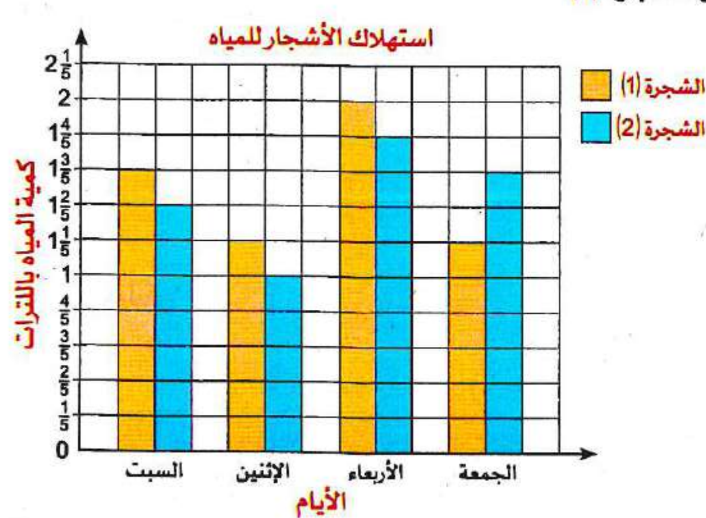


مثال (2) الجدول المقابل يوضح كمية المياه التى تستهلكها شجرتان خلال 4 أيام باللتر. مثّل البيانات الموضحة بالجدول باستخدام الأعمدة المزدوجة، ثم أجب:

الأيام / الأشجار	السبت	الإثنين	الأربعاء	الجمعة
شجرة (1)	$1\frac{3}{5}$	$1\frac{1}{5}$	2	$1\frac{1}{5}$
شجرة (2)	$1\frac{2}{5}$	1	$1\frac{4}{5}$	$1\frac{3}{5}$

1 ما إجمالى كمية المياه التى تستهلكها الشجرتان يوم السبت؟ ....

2 ما اليوم الذى استهلكت فيه الشجرة (2) مياهًا أكثر من الشجرة (1)؟ ....



الحل

1 3 لترات (لأن: $1\frac{3}{5} + 1\frac{2}{5} = 2\frac{5}{5} = 3$)

2 يوم الجمعة

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك فى فهم طريقة تمثيل مجموعتين من البيانات باستخدام الأعمدة المزدوجة.

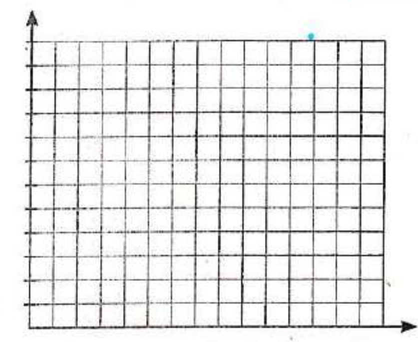




تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

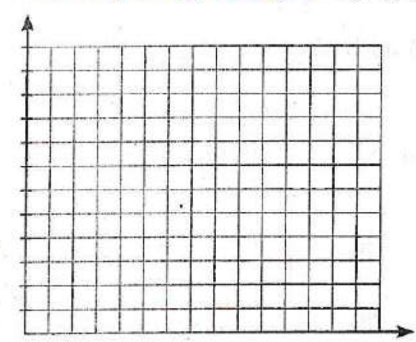
1 لاحظ الجداول التالية، ثم مثّل حسب المطلوب:

1 الجدول التالى يوضح أطوال بعض الأشجار بالمتر، مثّل الأطوال باستخدام الأعمدة.



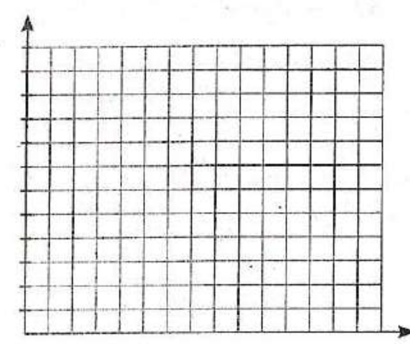
الأشجار	شجرة (1)	شجرة (2)	شجرة (3)	شجرة (4)
الأطوال بالمتر	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{2}{4}$	$2\frac{1}{4}$	$1\frac{2}{4}$

2 الجدول التالى يوضح المسافات التى تركضها ريم خلال بعض أيام الأسبوع بالكيلومترات، مثّل تلك البيانات بالأعمدة:



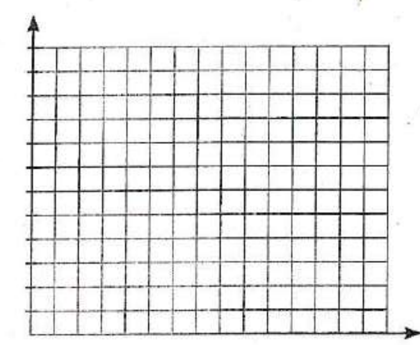
اليوم	السبت	الأحد	الأربعاء	الجمعة
المسافات بالكيلومترات	2	$1\frac{1}{2}$	1	$\frac{1}{2}$

3 الجدول التالى يعرض أعداد المشتركين فى بعض الأنشطة المدرسية من الصفين الرابع والخامس الابتدائى،
لاحظ الجدول ثم مثّل البيانات باستخدام الأعمدة المزدوجة:



الأنشطة / الصفوف	النشاط الرياضى	النشاط الثقافى	النشاط العلمى	النشاط الاجتماعى
الصف الرابع	35	40	25	20
الصف الخامس	25	15	30	20

4 الجدول التالى يعرض المسافات التى يركضها كل من شريف وسارة أثناء تدريبهما لمسابقة الركض،
لاحظ الجدول ثم مثّل البيانات باستخدام الأعمدة المزدوجة:

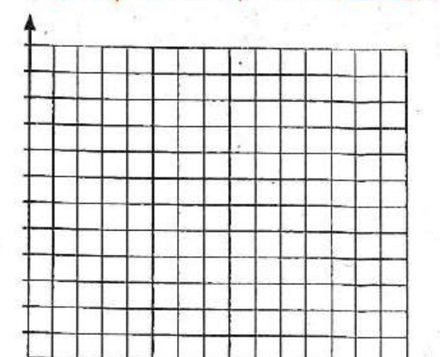


اليوم / الاسم	الأحد الأول	الإثنين	الثلاثاء	الأحد الثانى
سارة	$1\frac{2}{4}$	2	$2\frac{3}{4}$	3
شريف	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{2}{4}$

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى تمثيل البيانات المعطاة باستخدام الأعمدة والأعمدة المزدوجة.

2 الجدول التالى يعرض عدد ساعات التمرين لـ 4 إخوة خلال يوم الجمعة، مثّل البيانات باستخدام الأعمدة ثم أكمل:



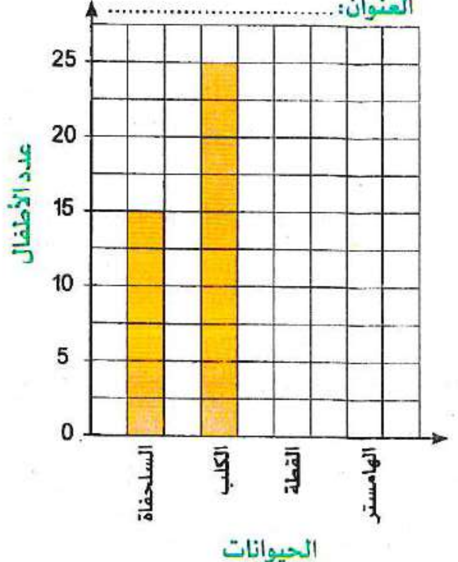
الاسم	أحمد	حاتم	زياد	رامى
عدد الساعات	$2\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{4}$	3

1 عدد الساعات التى يتمرنها رامى تساوى .... ساعات.

2 إجمالى عدد الساعات التى يتمرنها كل من أحمد وزياد يساوى ....

3 أقل عدد ساعات يتمرنها ....

3 الرسم البيانى التالى يوضح الحيوانات الأليفة المفضلة لدى مجموعة من الأطفال، أكمل تسجيل هذه البيانات فى الجدول التالى وتمثيلها فى الرسم البيانى، ثم أكمل العبارات التالية:



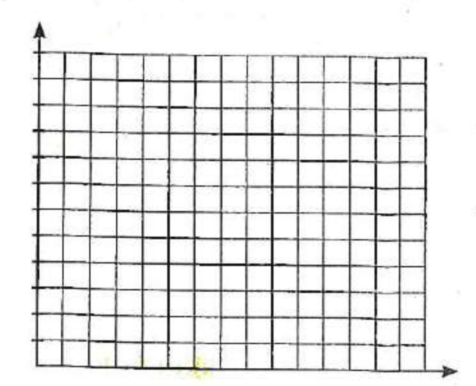
الحيوانات	عدد الأطفال
السلحفاة	....
الكلب	....
القطة	15
الهامستر	10

1 إجمالى عدد الأطفال الذين سجلوا إجاباتهم فى هذا الاستبيان يساوى .... طفلًا.

2 الحيوان الأكثر تفضيلًا هو ....

3 الحيوان الأقل تفضيلًا هو ....

4 البيانات التالية توضح مبيعات كل من السيارات الحمراء والسوداء خلال 5 شهور فقط، مثّل هذه البيانات على نموذج الرسم البيانى بالأعمدة المزدوجة، ثم أكمل:



الشهر	سيارة حمراء	سيارة سوداء
يناير	6	5
فبراير	8	10
مارس	12	6
إبريل	6	6
مايو	10	4

1 الشهر الذى كانت فيه مبيعات السيارة السوداء أكثر مبيعًا هو ....

2 إجمالى عدد السيارات الحمراء والسوداء المبيعة فى شهر إبريل يساوى ....

3 السيارة التى بيعت بأعداد أكبر فى شهر مارس هى السيارة ....

إرشادات لولى الأمر:

- مرن ابنك على رسم البيانات المعطاة واستنتاج البيانات المتعلقة بها من الرسم.

5 لاحظ البيانات المسجلة فى الجدول الخاص بساعات النوم التى يقضيها كل من أمجد وأخيه كرم بعد رجوعهما من المدرسة من الإثنين إلى الخميس ثم ارسم تمثيلًا بيانيًا بالأعمدة المزدوجة ليمثل هذه البيانات، ثم أجب:

الاسم / اليوم	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
كرم	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{2}{3}$	2	$2\frac{1}{3}$
أمجد	2	$2\frac{2}{3}$	$2\frac{2}{3}$	3

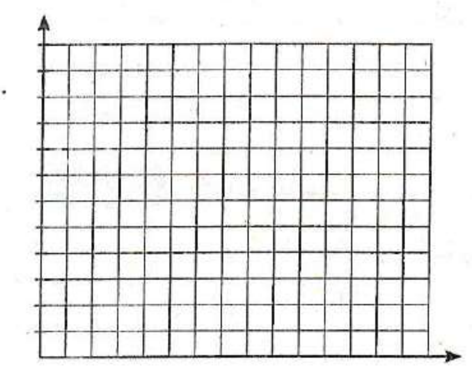
1 ما مجموع عدد الساعات التى قضاها كل من كرم وأمجد فى النوم يوم الثلاثاء؟ ....

2 ما مجموع عدد الساعات التى قضاها كل من كرم وأمجد فى النوم يومى الأربعاء والخميس؟ ....

3 ما الفرق بين عدد الساعات التى قضاها كل من أمجد وكرم فى النوم يوم الثلاثاء؟ ....

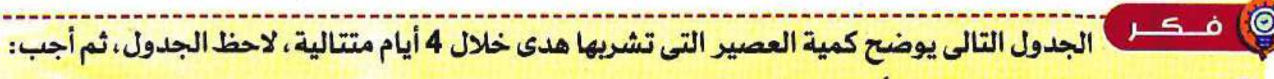
6 لاحظ البيانات المسجلة فى الجدول الخاص بأطوال شجرتى البرتقال والمانجو بالمتر خلال 4 شهور، وارسم تمثيلًا بيانيًا بالأعمدة المزدوجة لعرض هذه البيانات، ثم أجب:

شجرة / الشهور	الشهر الأول	الشهر الثانى	الشهر الثالث	الشهر الرابع
البرتقال	$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$
المانجو	$1\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{4}$	3	$3\frac{1}{4}$



1 ما الفرق بين طول شجرة البرتقال فى الشهر الثالث والشهر الأول؟ ....

2 ما الشجرة الأكثر طولًا فى الشهر الرابع؟ ....



فكر

الجدول التالى يوضح كمية العصير التى تشربها هدى خلال 4 أيام متتالية، لاحظ الجدول، ثم أجب:

اليوم	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء
عدد اللترات	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	2

1 ما اليوم الذى شربت فيه هدى أكبر كمية من العصير؟ ....

2 ما إجمالى كمية العصير التى شربتها هدى فى الأيام الأربعة؟ ....

3 ما كمية العصير التى شربتها هدى يوم الثلاثاء؟ ....

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول علاء: إن البيانات المعطاة فى الجدول السابق يمكن تمثيلها باستخدام الأعمدة المزدوجة، هل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

● ساعد ابنك فى تمثيل البيانات المعطاة والإجابة عن الأسئلة المتعلقة بها.



على المفهوم الأول

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

1 من أنواع الرسومات البيانية التمثيل البيانى بـ .... (المنيا 2024)

أ الأعمدة ب الدوائر جـ المثلثات د المربعات

2 التمثيل البيانى بـ .... يستخدم لتمثيل بيانات من خلال أعمدة فردية. (بنى سويف 2024)

أ الأعمدة ب النقاط جـ الصور د الأعمدة المزدوجة

3 التمثيل البيانى المناسب لمقارنة درجات باسم وأيمن فى اختبارات الشهر هو .... (أسيوط 2024)

أ التمثيل البيانى بالأعمدة ب التمثيل البيانى بالصور

جـ التمثيل البيانى بالأعمدة المزدوجة د التمثيل البيانى بالنقاط

4 الخطوط الأفقية والرأسية على الرسم البيانى تسمى .... (أسيوط 2024)

أ عنوانًا ب محاور جـ مجموعات عددية د مفتاحًا

5 يستخدم الرمز (✗ تمثل تلميذًا واحدًا) فى التمثيل البيانى بـ .... (دمياط 2024)

أ الأعمدة ب الأعمدة المزدوجة جـ فن د النقاط

6 درجات الحرارة الصغرى والعظمى خلال أسبوع تمثل بـ .... (البحر الأحمر 2024)

أ الأعمدة ب النقاط جـ الأعمدة المزدوجة د الصور

7 من الرسم المقابل عدد الأشخاص الذين يفضلون الكلاب = ... أشخاص. (القاهرة 2024)

أ 3 ب 5

جـ 7 د 8

الحيوان المفضل
عدد الأشخاص: 0 1 2 3 4 5 6
أرانب كلاب قطط
الحيوان

ثانياً أكمل ما يأتى:

1 التمثيل البيانى الذى يعتمد فى تمثيله على خط الأعداد يسمى .... (بني سويف 2024)

2 من التمثيل البيانى المقابل: (الإسكندرية 2024)

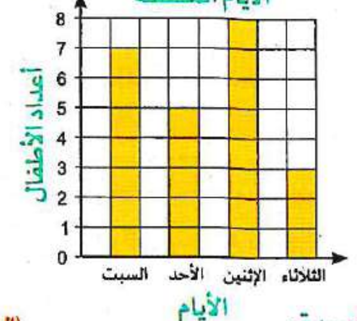
1 2 3 4

◄ العددان اللذان لهما نفس التكرار هما .... ، ....

3 من الرسم المقابل: (القليوبية 2024)

◄ عدد الأطفال الذين يفضلون يوم الأحد يساوى .... أطفال.

◄ اليوم الأكثر تفضيلًا هو ....



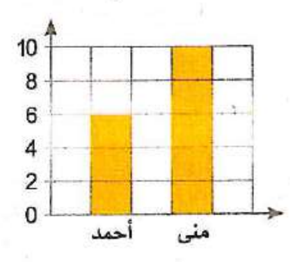
ثالثاً أجب عما يأتى:

◄ الجدول التالى يمثل أطوال مجموعة من التلاميذ بالمتر، مثّل هذه البيانات بالأعمدة: (الجيزة 2024)

اسم التلميذ	أحمد	مازن	علا	رحمة
الطول بالمتر	$1\frac{1}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

7 درجات



1 الشكل المقابل يسمى الرسم البيانى باستخدام التمثيل .... (الإسماعيلية 2024)

أ بالصور ب بالأعمدة

جـ بالأعمدة المزدوجة د مخطط التمثيل بالنقاط

2 $2\frac{2}{100} + 4\frac{2}{10} =$ .... (الإسماعيلية 2024)

أ 20.4 ب 0.04 جـ 2.02 د 6.22

3 $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} =$ .... (الدقهلية 2024)

أ 1 ب $\frac{4}{5}$ جـ $\frac{5}{4}$ د 2

4 من عناصر التمثيل البيانى .... (الشرقية 2024)

أ ساعات المذاكرة ب اللون المفضل جـ العنوان د الطول

5 أى من الكسور الآتية يعبر عن كسر وحدة؟ .... (الشرقية 2024)

أ $\frac{2}{5}$ ب $\frac{1}{7}$ جـ $\frac{4}{9}$ د $\frac{3}{10}$

6 العدد العشرى 5.8 يكافئ الكسر............... (القليوبية 2024)

أ $\frac{13}{10}$ ب $\frac{3}{13}$ جـ $\frac{25}{10}$ د $\frac{58}{10}$

7 $\frac{7}{9}$ [..........] $\frac{4}{9}$ (أسيوط 2024)

أ < ب > جـ = د غير ذلك

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 درجات

8 التمثيل البيانى الذى لا يحتوى على أعمدة هو تمثيل .... (أسيوط 2024)

9 2 آحاد، و3 أجزاء من عشرة = ... (فى صورة عدد عشرى) (بنى سويف 2024)

10 .... = $\frac{2}{10}$ (فى صورة كسر عشرى) (الجيزة 2024)

11 التمثيل البيانى الأنسب لبيانات تحتوى على تكرارات هو .... (الشرقية 2024)

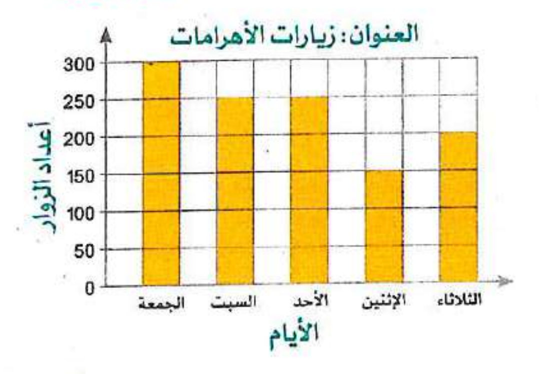
12 $\frac{3}{4} = \frac{30}{.....}$ (الشرقية 2024)

13 $1 - \frac{3}{5} =$ .... (الوادى الجديد 2024)

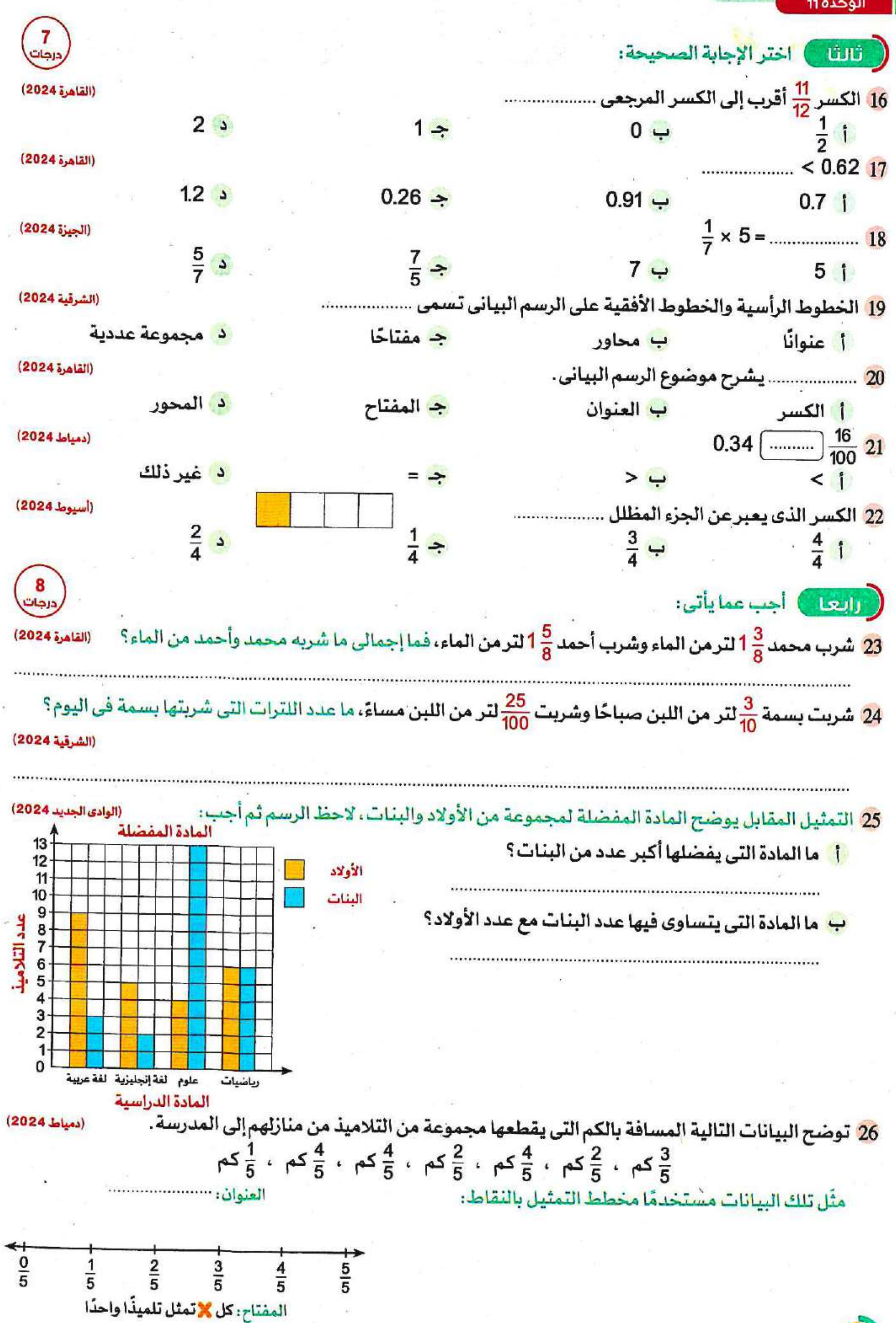
14 عدد كسور الوحدة فى الكسر الاعتيادى $\frac{3}{4}$ يساوى .... كسور. (القاهرة 2024)

15 الرسم البيانى يوضح عدد السياح الذين زاروا الأهرامات خلال 5 أيام متتالية، (القاهرة 2024)

لاحظ الرسم ثم أكمل الجدول:



اليوم	الجمعة	السبت	الأحد	الإثنين	الثلاثاء
عدد الزوار	....	....	....	....	....



ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة : 7 درجات

16 الكسر $\frac{11}{12}$ أقرب إلى الكسر المرجعى .... (القاهرة 2024)

أ $\frac{1}{2}$ ب 0 جـ 1 د 2

17 < 0.62 .... (القاهرة 2024)

أ 0.7 ب 0.91 جـ 0.26 د 1.2

18 $\frac{1}{7} \times 5 =$ .... (الجيزة 2024)

أ 5 ب 7 جـ $\frac{7}{5}$ د $\frac{5}{7}$

19 الخطوط الرأسية والخطوط الأفقية على الرسم البيانى تسمى .... (الشرقية 2024)

أ عنوانًا ب محاور جـ مفتاحًا د مجموعة عددية

20 .... يشرح موضوع الرسم البيانى. (القاهرة 2024)

أ الكسر ب العنوان جـ المفتاح د المحور

21 $\frac{16}{100}$ .... 0.34 (دمياط 2024)

أ $<$ ب $>$ جـ $=$ د غير ذلك

22 الكسر الذى يعبر عن الجزء المظلل .... (أسيوط 2024)

أ $\frac{4}{4}$ ب $\frac{3}{4}$ جـ $\frac{1}{4}$ د $\frac{2}{4}$

رابعًا أجب عما يأتى : 8 درجات

23 شرب محمد $1\frac{3}{8}$ لتر من الماء وشرب أحمد $1\frac{5}{8}$ لتر من الماء، فما إجمالى ما شربه محمد وأحمد من الماء؟ (القاهرة 2024)

....

24 شربت بسمة $\frac{3}{10}$ لتر من اللبن صباحًا وشربت $\frac{25}{100}$ لتر من اللبن مساءً، ما عدد اللترات التى شربتها بسمة فى اليوم؟ (الشرقية 2024)

....

25 التمثيل المقابل يوضح المادة المفضلة لمجموعة من الأولاد والبنات، لاحظ الرسم ثم أجب: (الوادى الجديد 2024)

أ ما المادة التى يفضلها أكبر عدد من البنات؟

....

ب ما المادة التى يتساوى فيها عدد البنات مع عدد الأولاد؟

....

26 توضح البيانات التالية المسافة بالكم التى يقطعها مجموعة من التلاميذ من منازلهم إلى المدرسة. (دمياط 2024)

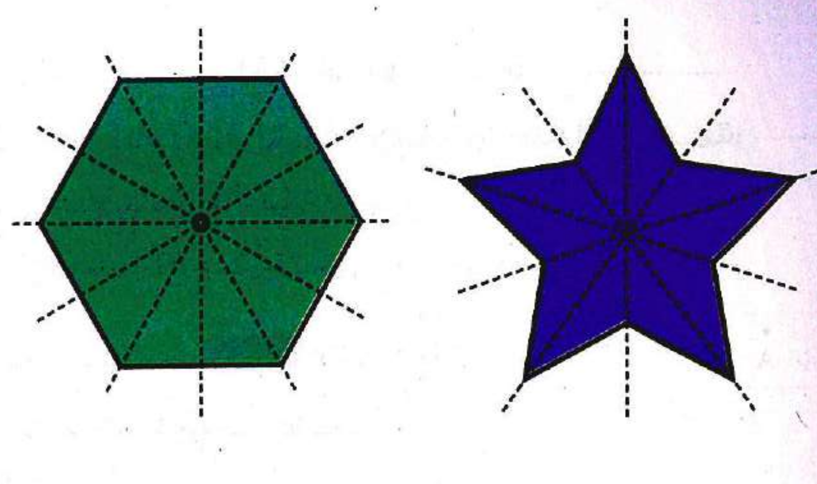
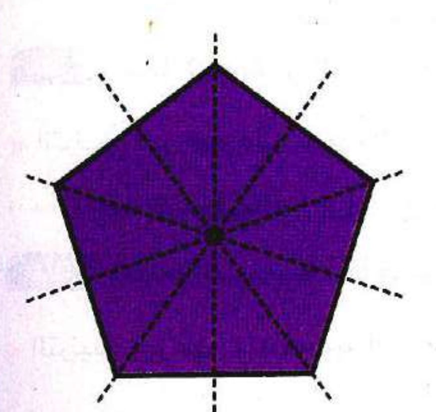
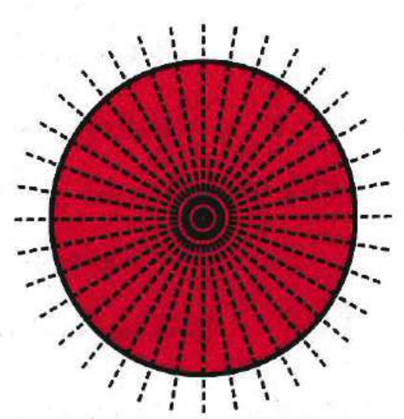
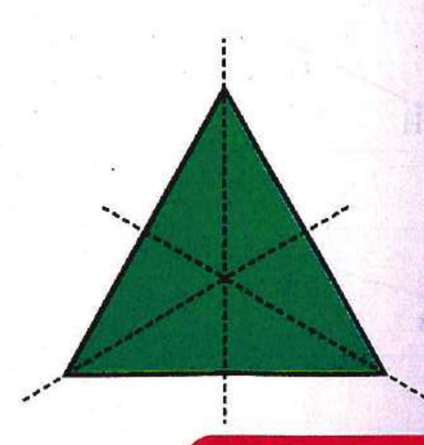
$\frac{3}{5}$ كم ، $\frac{2}{5}$ كم ، $\frac{4}{5}$ كم ، $\frac{2}{5}$ كم ، $\frac{4}{5}$ كم ، $\frac{4}{5}$ كم ، $\frac{1}{5}$ كم

مثّل تلك البيانات مستخدمًا مخطط التمثيل بالنقاط:

العنوان: ....

الهندسة

الوحدة 12

المفهوم الأول: مفاهيم هندسية

الدرس الأول: النقاط والخطوط المستقيمة والأشعة والقطع المستقيمة:

- يحدد التلاميذ النقاط والخطوط المستقيمة والأشعة والقطع المستقيمة ويسميها.
- يرسم التلاميذ النقاط والخطوط المستقيمة والأشعة والقطع المستقيمة.

الدرس الثانى: العلاقة بين المستقيمين

- يحدد التلاميذ الخطوط المتقاطعة والخطوط المتوازية والخطوط المتعامدة.
- يرسم التلاميذ خطوطًا متقاطعة وخطوطًا متوازية وخطوطًا متعامدة.

الدرسان الثالث والرابع: التماثل والهندسة فى حياتنا

- يحدد ويرسم التلاميذ خطوط التماثل فى الأشكال ثنائية الأبعاد.
- يستخدم التلاميذ مفاهيم الهندسة لحل المسائل الحياتية.

المفهوم الثانى: تصنيف الأشكال الهندسية

الدرسان الخامس والسادس: تصنيف الزوايا ورسم الزوايا:

- يحدد التلاميذ الزوايا القائمة باستخدام أدوات غير قياسية.
- يحدد التلاميذ الزوايا القائمة فى أمثلة فى العالم حولنا.
- يحدد التلاميذ ما إذا كانت الزوايا تساوى أو أكبر من أو أقل من الزوايا القائمة.
- يصنف التلاميذ الزوايا على أنها حادة أو قائمة أو منفرجة.
- يرسم التلاميذ زوايا قائمة و زوايا حادة و زوايا منفرجة.

الدرسان السابع والثامن: تصنيف المثلثات ورسم المثلثات:

- يصنف التلاميذ المثلثات حسب أنواع الزوايا؛ حاد الزوايا وقائم الزاوية ومنفرج الزاوية.
- يصنف التلاميذ المثلثات حسب أطوال الأضلاع؛ مثلثات متساوية الأضلاع، ومثلثات متساوية الساقين، ومثلثات مختلفة الأضلاع.
- يرسم التلاميذ أنواعًا مختلفة من المثلثات باستخدام الخواص المعطاة.

الدرس التاسع: تصنيف الأشكال الرباعية:

- يصنف التلاميذ الأشكال الرباعية حسب الأضلاع المتوازية وأنواع الزوايا.
- يرسم التلاميذ أنواعًا مختلفة من الأشكال الرباعية باستخدام المعلومات المعطاة عن الأضلاع المتوازية وأنواع الزوايا.



المفهوم الأول

الدرس 1
النقاط والخطوط المستقيمة والأشعة والقطع المستقيمة



استكشف ما اسم ...؟

◄ الشكل الهندسى △ هو .... ◄ الشكل الهندسى ▭ هو ....

تعلم السطح المستوى والنقاط والخطوط المستقيمة والأشعة والقطع المستقيمة:

◄ **السطح المستوى:** هو سطح ثنائى الأبعاد يمتد إلى ما لا نهاية فى جميع الاتجاهات.

مثل صفحة الكراسة، وجه السبورة، فكلاهما سطوح مستوية نتخيلها ممتدة فى جميع الاتجاهات.

◄ **النقطة:** عبارة عن مكان على سطح مستوٍ. **مثل** النقطة (A)

A

◄ **الخط المستقيم:** عبارة عن خط ممتد من كلا طرفيه ليس له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.

مثل الخط المستقيم HG ويعبر عنه رمزيًا بـ $\overleftrightarrow{HG}$

G H

◄ الترتيب غير مهم عند تسمية الخط المستقيم فيقرأ: $\overleftrightarrow{HG}$ أو $\overleftrightarrow{GH}$

◄ **القطعة المستقيمة:** عبارة عن جزء من خط مستقيم ولها نقطتا بداية.

مثل القطعة المستقيمة BC ويعبر عنها رمزيًا بـ $\overline{BC}$

C B

◄ الترتيب غير مهم عند تسمية القطعة المستقيمة فتقرأ: $\overline{CB}$ أو $\overline{BC}$

◄ **الشعاع:** عبارة عن جزء من خط له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.

أى أنه: يمتد إلى ما لا نهاية فى اتجاه واحد فقط.

مثل الشعاع DF ويعبر عنه رمزيًا بـ $\overrightarrow{DF}$

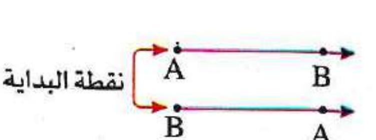
D F

◄ الترتيب مهم عند تسمية الشعاع، حيث يقرأ الشعاع من نقطة البداية ثم النقطة الأخرى.

◄ الشعاع AB، ونرمز له بالرمز $\overrightarrow{AB}$

◄ الشعاع BA، ونرمز له بالرمز $\overrightarrow{BA}$

◄ الشعاع AB يختلف عن الشعاع BA





◄ النقاط والخطوط المستقيمة والأشعة والقطع المستقيمة: هى أشكال هندسية مستوية.
◄ الأسطح المستوية: بها عدد لا نهائى من النقاط والخطوط المستقيمة.
◄ الأشكال الهندسية على السطح المستوى ثنائية الأبعاد: أى لها بُعدان فقط.
◄ النقاط والقطع المستقيمة: هى الأجزاء التى تتكون منها الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد.
◄ إذا امتدت القطعة المستقيمة من أحد طرفيها بلانهاية ينتج شعاع.
◄ إذا امتدت القطعة المستقيمة من كلا طرفيها بلا نهاية ينتج خطٌ مستقيم.
◄ تتكون القطعة المستقيمة من عدد لا نهائى من النقاط التى على استقامة واحدة.



● نقطة البداية – خطوط مستقيمة – قطع مستقيمة – نقاط – أشعة.

مثال (1) **اكتب ما يعبر عنه كل شكل من الأشكال التالية:**

1 ....
2 ....
3 ....

الحل

1 شعاع
2 خط مستقيم
3 قطعة مستقيمة

مثال (2) **اكتب الرمز الرياضى لكل شكل من الأشكال التالية:**

1 A B
2 x y
3 D C
4 G H

الحل

1 $\overrightarrow{AB}$
2 $\overrightarrow{XY}$
3 $\overline{DC}$ أو $\overline{CD}$
4 $\overleftrightarrow{GH}$ أو $\overleftrightarrow{HG}$

مثال (3) **ارسم الشكل المطلوب باستخدام المسطرة:**

1 القطعة المستقيمة LO
2 الشعاع FG
3 الخط المستقيم AB

الحل

1 L O
2 F G
3 A B

مثال (4) **أكمل ما يأتى:**

1 .... لها نقطة بداية ولها نقطة نهاية.
2 .... له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.
3 القطعة المستقيمة AB يعبر عنها بالرمز ....
4 الشكل المقابل يعبر عنه بالرمز .... M L

الحل

1 القطعة المستقيمة
2 الشعاع
3 $\overline{AB}$
4 $\overrightarrow{LM}$

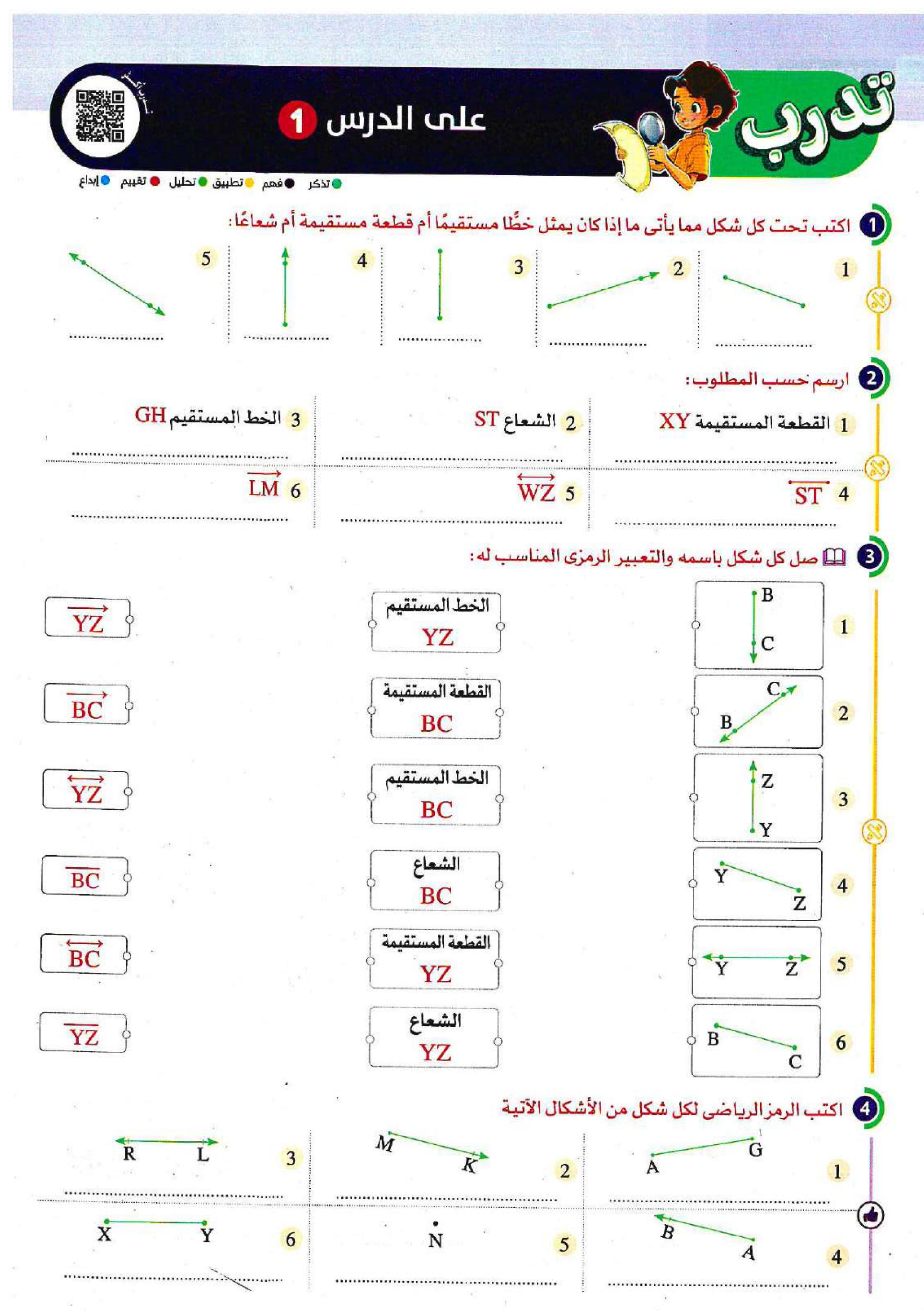
س سؤال؟

اكتب ما يعبر عن المصطلحات الآتية:

1 القطعة المستقيمة ....
2 الخط المستقيم ....
3 الشعاع ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على أن يفرق بين القطعة المستقيمة والشعاع والخط المستقيم.



1 اكتب تحت كل شكل مما يأتى ما إذا كان يمثل خطًا مستقيمًا أم قطعة مستقيمة أم شعاعًا:

1 .... 2 .... 3 .... 4 .... 5 ....

2 ارسم حسب المطلوب:

1 القطعة المستقيمة XY

2 الشعاع ST

3 الخط المستقيم GH

4 $\overline{ST}$

5 $\overleftrightarrow{WZ}$

6 $\overrightarrow{LM}$

3 صل كل شكل باسمه والتعبير الرمزى المناسب له:

1 (B، C)	الخط المستقيم YZ	$\overrightarrow{YZ}$
2 (B، C)	القطعة المستقيمة BC	$\overrightarrow{BC}$
3 (Z، Y)	الخط المستقيم BC	$\overleftrightarrow{YZ}$
4 (Y، Z)	الشعاع BC	$\overline{BC}$
5 (Y، Z)	القطعة المستقيمة YZ	$\overleftrightarrow{BC}$
6 (B، C)	الشعاع YZ	$\overline{YZ}$

4 اكتب الرمز الرياضى لكل شكل من الأشكال الآتية

1 (A، G) .... 2 (M، K) .... 3 (R، L) ....

4 (B، A) .... 5 (N) .... 6 (X، Y) ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى كتابة التعبير الرمزى الذى يعبر عن الأشكال المختلفة وكذلك رسم الأشكال المطلوبة.

5 أكمل ما يأتى :

1 .... هو خط ليس له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية .

2 الرسم الذى يعبر عن الخط المستقيم AB هو ....

3 .... هى جزء من خط مستقيم لها نقطتا بداية .

4 إذا امتدت قطعة مستقيمة من كلا طرفيها إلى ما لا نهاية ينتج عنها ....

5 الشعاع $\overrightarrow{XY}$ نقطة بدايته ....

6 الشكل المقابل يسمى .... M N

6 اختر الإجابة الصحيحة :

1 .... هو سطح ثنائى الأبعاد يمتد إلى ما لا نهاية من جميع الاتجاهات. (الشعاع ، القطعة المستقيمة ، المستوى)

2 الأشكال الهندسية على السطح المستوى لها .... فقط. (بُعد واحد ، بُعدان ، ثلاثة أبعاد)

3 يعبر عن الشكل Z Y بالرمز............ ($\overrightarrow{ZY}$ ، $\overrightarrow{YZ}$ ، $\overrightarrow{YZ}$)

4 يعبر عن الشكل B A بالرمز .... ($\overline{AB}$ ، $\overrightarrow{AB}$ ، $\overleftrightarrow{AB}$)

5 .... هو جزء من خط له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية . (القطعة المستقيمة ، الخط المستقيم ، الشعاع)

6 الشكل المقابل يسمى .... (شعاع ، قطعة مستقيمة ، خط مستقيم)

7 .... هى مكان على سطح مستوٍ ويعبر عنها بحرف أو رمز. (الشعاع ، النقطة ، الخط المستقيم)

7 لاحظ الصورة التالية، ثم تتبع حسب المطلوب:

- تتبَّع أى خطوط مستقيمة تراها، باللون الأخضر.
- تتبَّع أى أشعة تراها، باللون البرتقالى.
- تتبَّع أى قطعة مستقيمة تراها، باللون الأزرق.

فكر

ماذا يحدث إذا .... ؟ «مستعينًا بالرسم»

- قمت بمد قطعة مستقيمة فى اتجاه واحد إلى ما لا نهاية .
- قمت بمد قطعة مستقيمة فى كلا الاتجاهين إلى ما لا نهاية .

تطبيق

اقرأ، ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- تقول مروة إنها تستطيع رسم خط مستقيم باستخدام شعاعين، هل توافقها؟

أوافق ○ لا أوافق ○ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- تأكد أن ابنك يستطيع تمييز ومعرفة الفرق بين الأشعة والقطع المستقيمة والخطوط المستقيمة .

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 الشكل المقابل يسمى .... (دمياط 2024)

أ $\overleftrightarrow{AB}$ ب $\overrightarrow{BA}$ جـ $\overline{AB}$ د $\overrightarrow{AB}$

2 .... هو خط يمتد بدون نهاية من الاتجاهين. (الدقهلية 2024)

أ الشعاع ب القطعة المستقيمة جـ النقطة د الخط المستقيم

3 .... لها نقطة بداية ونقطة نهاية. (الشرقية 2024)

أ الشعاع ب الخط المستقيم جـ القطعة المستقيمة د الزاوية

4 الشكل المقابل يسمى .... (الإسماعيلية 2024)

أ قطعة مستقيمة ب شعاعًا جـ خطًّا مستقيمًا د مضلعًا

5 الرمز الذى يعبر عن الشكل المقابل هو ....

أ $\overleftrightarrow{rt}$ ب $\overline{rt}$ جـ $\overrightarrow{tr}$ د $\overrightarrow{rt}$

6 القطعة المستقيمة AB يعبر عنها رمزيًّا بـ.............. (القاهرة 2024)

أ $\overrightarrow{AB}$ ب $\overline{BA}$ جـ $\overleftrightarrow{AB}$ د $\overrightarrow{BA}$

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 إذا امتدت القطعة المستقيمة من أحد الجانبين إلى ما لا نهاية فإننا نحصل على .... (القاهرة 2024)

2 نقطة البداية فى الشعاع المقابل هى النقطة .... (الدقهلية 2024)

3 .... هو جزء من خط مستقيم له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية (الشرقية 2024)

4 الشكل المقابل يسمى .... (القاهرة 2024)

5 الشكل المقابل يسمى .... (الدقهلية 2024)

ثالثًا ارسم حسب المطلوب:

1 الشعاع XY

2 القطعة المستقيمة AB

3 الخط المستقيم WZ



أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر




الدرس 2

العلاقة بين المستقيمين



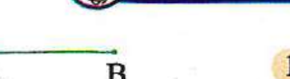
اكتب اسم كل مما يأتى باستخدام الرموز:



1 A B ....

2 Y X ....

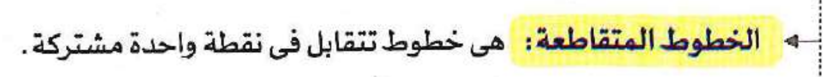
3 C D ....



تصنيف أزواج الخطوط المستقيمة:

الخطوط المتقاطعة: هى خطوط تتقابل فى نقطة واحدة مشتركة.

مثل الخطان المستقيمان $\overleftrightarrow{AB}$ و $\overleftrightarrow{XY}$، ونقطة التقاطع المشتركة بينهما هى M.



- يمكن أن يتقاطع كل من الخطين المستقيمين أو القطعتين المستقيمتين أو الشعاعين فى نقطة واحدة.

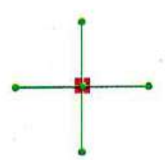
مثل

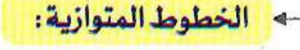


الخطوط المتعامدة: هى خطوط متقاطعة فى نقطة واحدة وتكوّن 4 زوايا مربعة.

- كل من الخطين المستقيمين أو القطعتين المستقيمتين أو الشعاعين يتعامدان ويكونان زوايا مربعة.

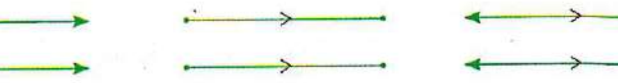
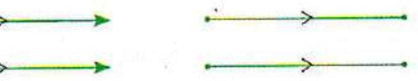
مثل

- هى خطوط لا تتقاطع أبدًا مهما امتدت؛ أى ليس بينها نقاط مشتركة.
- توضع أسهم صغيرة على الخطوط المتوازية لتميزها عن الخطوط الأخرى.

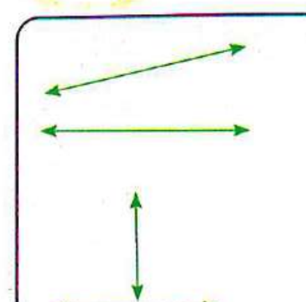
مثل





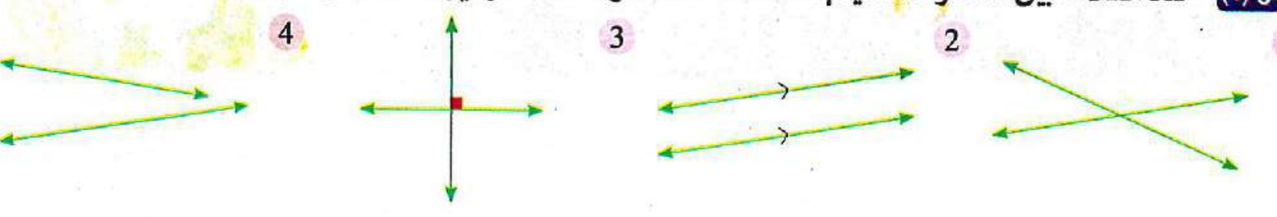
- قد يظهر الخطان المستقيمان أنهما غير متقاطعين؛ ولكنهما إذا امتدَّا على استقامتهما يتقابلان ويتقاطعان.
- قد يظهر الخطان المستقيمان على أنهما غير متعامدين ولكنهما إذا امتدا يتقاطعان ويتعامدان.





- متقاطعة – خطوط مستقيمة – قطع مستقيمة – متوازية – متعامدة – أشعة.

مثال (1) حدد العلاقة بين الخطوط التالية إذا كانت متعامدة أو متقاطعة وغير متعامدة أو متوازية:



الحل

1 متقاطعة وغير متعامدة 2 متوازية 3 متعامدة 4 متقاطعة وغير متعامدة

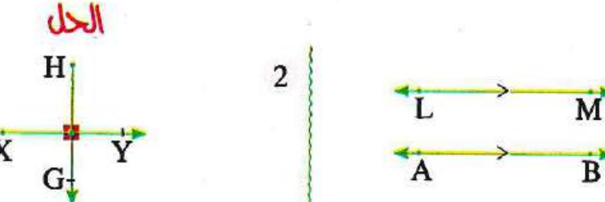
مثال (2) ارسم حسب المطلوب:

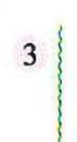
1 الخط المستقيم LM يوازى الخط المستقيم AB

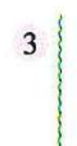
2 الشعاع HG عمودى على الشعاع XY

3 القطعة المستقيمة AB عمودية على القطعة المستقيمة XY

الحل



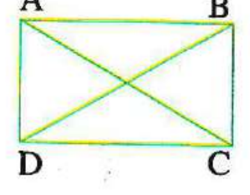




3

مثال (3) استخدم الشكل الهندسى المقابل، ثم أجب عما يأتى:





1 حدد قطعتين مستقيمتين متوازيتين.

2 حدد قطعتين مستقيمتين متعامدتين.

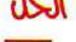
3 حدد قطعتين مستقيمتين متقاطعتين وغير متعامدتين.

الحل

1 $\overline{BC}$ و $\overline{AD}$ أو $\overline{AB}$ و $\overline{DC}$

2 $\overline{BC}$ و $\overline{DC}$ أو $\overline{DA}$ و $\overline{DC}$ أو $\overline{AB}$ و $\overline{BC}$ أو $\overline{AB}$ و $\overline{AD}$

3 $\overline{AC}$ و $\overline{DB}$



لاحظ أن

- عدد نقاط تقاطع الخطوط المتقاطعة أو الخطوط المتعامدة هو 1 نقطة.
- عدد نقاط تقاطع الخطوط المتوازية هو 0 نقطة.

س سؤال ؟

استكشف العلاقة بين الخطوط الآتية ثم أكمل بكتابة [متقاطعان وغير متعامدين أو متوازيان أو متعامدان]:

1 الخطان المستقيمان ....

2 الخطان المستقيمان ....

3 الخطان المستقيمان ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على التمييز بين العلاقة بين الخطوط المستقيمة.

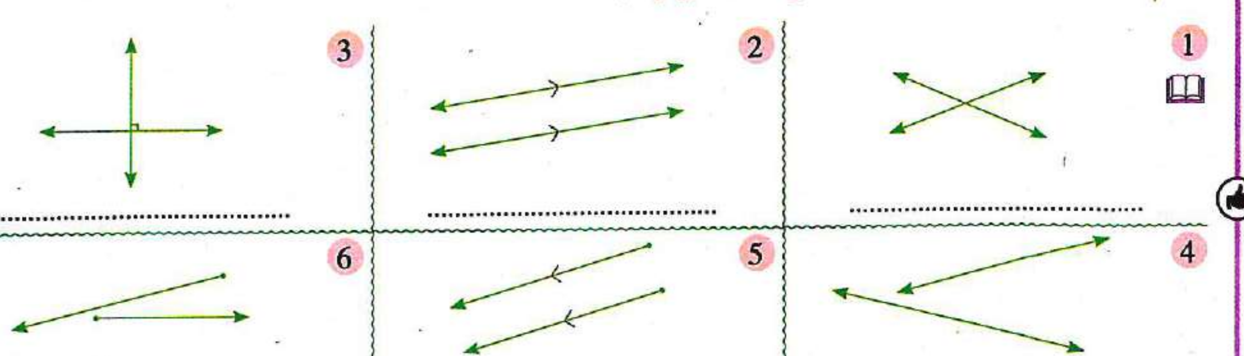


على الدرس 2



● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 لاحظ الخطوط المستقيمة والأشعة المرسومة وحدد العلاقة بينها ما إذا كانت (متقاطعة أم متوازية أم غير ذلك) (قم بمد الخطوط والأشعة للتأكد من العلاقة بينهما):



1 .... 2 .... 3 ....

4 .... 5 .... 6 ....

2 ارسم حسب المطلوب:

1 الخط المستقيم XY موازياً للخط المستقيم AB
A B

2 قطعة مستقيمة XY تتقاطع مع الشعاع AB
A B

3 القطعة المستقيمة LM عمودية على القطعة المستقيمة XY
X Y

4 الشعاع PQ الذى يتقاطع مع امتداد الشعاع RS
R S

5 القطعة المستقيمة YZ الموازية للخط المستقيم OM
O M

6 الشعاع LM الذى يتقاطع امتداده مع امتداد الشعاع AC
A C

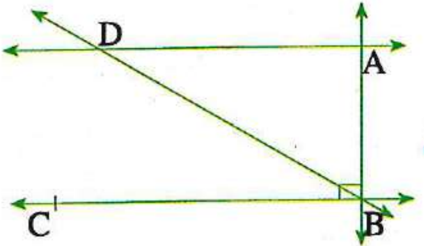
3 حدد ما إذا كانت الجمل الرياضية التالية صحيحة أم خطأ مع توضيح السبب

1 جميع الخطوط المتقاطعة هى خطوط متعامدة. ( ) السبب: ....

2 الخطان اللذان لا يتقاطعان أبدًا يجب أن يكونا متوازيين. ( ) السبب: ....

3 جميع الخطوط المتعامدة هى خطوط متقاطعة. ( ) السبب: ....

4 لاحظ الشكل المقابل ثم أجب:

1 حدد خطًا مستقيمًا موازيًا للخط المستقيم AD

2 حدد خطًا مستقيمًا عموديًا على الخط المستقيم BC

3 حدد خطين مستقيمين متقاطعين مع الخط المستقيم BC

إرشادات لولى الأمر:

● ساعد ابنك على تحديد العلاقة بين الخطوط والأشعة والقطع المستقيمة.

5 أكمل ما يأتى:

1 الخطان المستقيمان فى الشكل المقابل يكونان ....

2 الشعاعان فى الشكل المقابل يكونان ....

3 الخطان المستقيمان اللذان لا يتقاطعان أبدًا يكونان ....

4 جميع الخطوط المتعامدة تكون ....

5 الخطان اللذان يتقاطعان ليكونا أربع زوايا مربعة هما خطان ....

6 الشكل المقابل يعبر عن قطعتين مستقيمتين ....

6 اختر الإجابة الصحيحة

1 أى الخطوط التالية تكون متوازية ؟ ....

أ　　ب　　جـ　　د

2 عدد نقاط التقاطع بين الخطين المتقاطعين يساوى ....

أ 0　　ب 1　　جـ 2　　د 3

3 الشكل يمثل خطين ....

أ متقاطعين　　ب متوازيين　　جـ متعامدين　　د غير ذلك

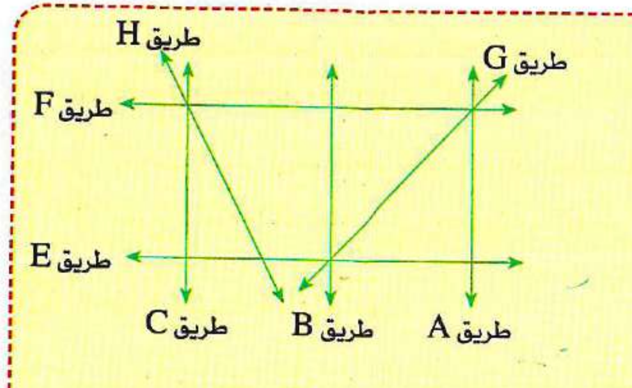
4 المستقيمان .... يكونان 4 زوايا مربعة

أ المتقاطعان وغير متعامدين　　ب المتعامدان

جـ المنطبقان　　د المتوازيان

فكر

لاحظ الرسم ثم أجب:



1 ما العلاقة بين طريق B وطريق E ؟

2 ما العلاقة بين طريق A وطريق B ؟

3 ما العلاقة بين طريق G وطريق H ؟

4 هل يمكن أن يتقاطع كل من الطريق F والطريق E ؟

تطبيق

اقرأ، ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

تقول عبير: إن الخطين المستقيمين لا يتقاطعان إلا فى نقطة واحدة فقط ليكونا 4 زوايا مربعة، هل توافقها؟

أوافق　　لا أوافق　　السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- تأكد أن ابنك يستطيع أن يحدد العلاقة بين الخطوط والأشعة والقطعة المستقيمة.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 .... هو خط يمتد بدون نهاية من الاتجاهين. (الدقهلية 2024)

أ الشعاع ب القطعة المستقيمة جـ النقطة د الخط المستقيم

2 المستقيمان .... لا يتقاطعان أبدًا. (القليوبية 2024)

أ المتعامدان ب المتوازيان جـ المتقاطعان د المنطبقان

3 القطعة المستقيمة AB يعبر عنها بالرمز .... (الدقهلية 2024)

أ $\overleftrightarrow{AB}$ ب $\overrightarrow{AB}$ جـ $\overline{AB}$ د $\overrightarrow{BA}$

4 جزء من خط مستقيم له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية هو .... (الدقهلية 2024)

أ النقطة ب الرأس جـ الشعاع د القطعة المستقيمة

5 أى مما يلى مستقيمين متوازيين؟ .... (القاهرة 2024)

أ ب جـ د

6 إذا مدت قطعة مستقيمة فى اتجاه واحدة إلى مالا نهاية ينتج .... (الفيوم 2024)

أ خط مستقيم ب نقطة جـ شعاع د غير ذلك

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 المستقيمان اللذان لا يتقاطعان أبدًا هما مستقيمان .... (القليوبية 2024)

2 الشكل المقابل يسمى .... (القاهرة 2024)

3 الخطان المتعامدان يكوِّنان 4 زوايا ....

4 الشكل المقابل يسمَّى .... (الشرقية 2024)

5 عدد نقاط تقاطع مستقيمين متعامدين يساوى .... نقطة. (الدقهلية 2024)

6 الشكل المقابل يسمى .... (بنى سويف 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 ما التعبير الرمزى الذى يعبر عن الخط المستقيم AB؟ (أسيوط 2024)

....

2 حدد العلاقة بين المستقيمين المقابلين. (القليوبية 2024)

....

3 حدد العلاقة بين المستقيمين المقابلين. (الشرقية 2024)

....





الدرسان 3 و 4

التماثل والهندسة فى حياتنا

استكشف احسب محيط ومساحة المستطيلات الآتية، ثم أجب عما يأتى:

1 (8 سم، 2 سم) 2 (4 سم، 6 سم) 3 (6 سم، 3 سم) 4 (10 سم، 3 سم)

- أى المستطيلات السابقة له أقل محيط؟
- أى المستطيلات السابقة له أكبر مساحة؟

تعلم 1 طى الأشكال الهندسية:

- انسخ الأشكال الآتية على ورق شفاف وحاول طىّ كل منها حول الخط المرسوم، (ماذا تلاحظ؟)

شكل (1) شكل (2) شكل (3) شكل (4)

- نجد أنه فى الأشكال (2)، (3)، (4) بطى الشكل حول الخط الموضح نحصل على شكلين متطابقين تمامًا ويظهران وكأنهما شكل واحد؛ لذلك نسمى هذا الخط بخط تماثل للشكل.
- أما فى الشكل (1) فنجد أن الشكلين الناتجين من الطى لا يمكن أن يتطابقا؛ لذلك لا يمكننا تسميته بأنه خط تماثل للشكل.

خط التماثل: هو خط يقسم الشكل إلى نصفين متطابقين عند طيه حول ذلك الخط.

تعلم 2 يمكننا رسم خط تماثل أو أكثر لبعض الأشكال الهندسية والحروف والرموز كالآتى:

- عند محاولة طى كل شكل من الأشكال السابقة حول خط التماثل المرسوم فإنه ينقسم إلى نصفين متطابقين تمامًا.

لاحظ أن

- الشكل الهندسى يكون له خط تماثل إذا أمكن طيه حول ذلك الخط لتكوين نصفين متطابقين.

مثال (1) حدد ما إذا كان الخط المرسوم هو خط تماثل بوضع علامة (✓) أم لا بوضع علامة (✗):

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( )

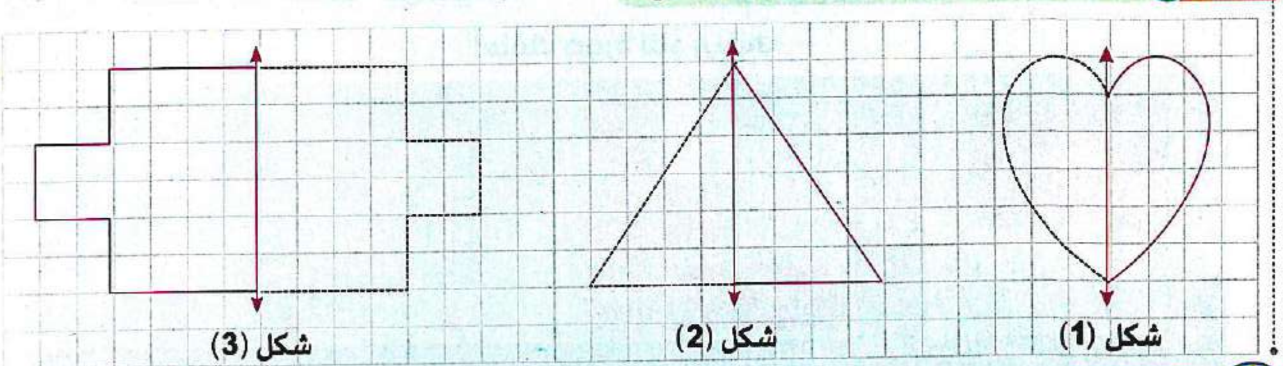
الحل

1	2	3	4
(✗)	(✓)	(✓)	(✗)

مفردات أساسية:

- تماثل – خط تماثل – جزآن متطابقان – محيط – مساحة – توازى – تقاطع – تعامد

تعلم 3 رسم أشكال هندسية ذات خط تماثل:



لاحظ أن

- الجزء المنقط من كل شكل يمثل النصف الآخر الناتج من خط التماثل الذى تم رسمه.

انتبه

اسم الشكل	الشكل	عدد خطوط التماثل
المربع		4
المستطيل		2
الدائرة		عدد لا نهائى
متوازى الأضلاع		صفر
المعين		2
شبه المنحرف المتساوى الساقين		1

س سؤال 1 ؟

ارسم خط تماثل أو أكثر إن وجد للأشكال الآتية:

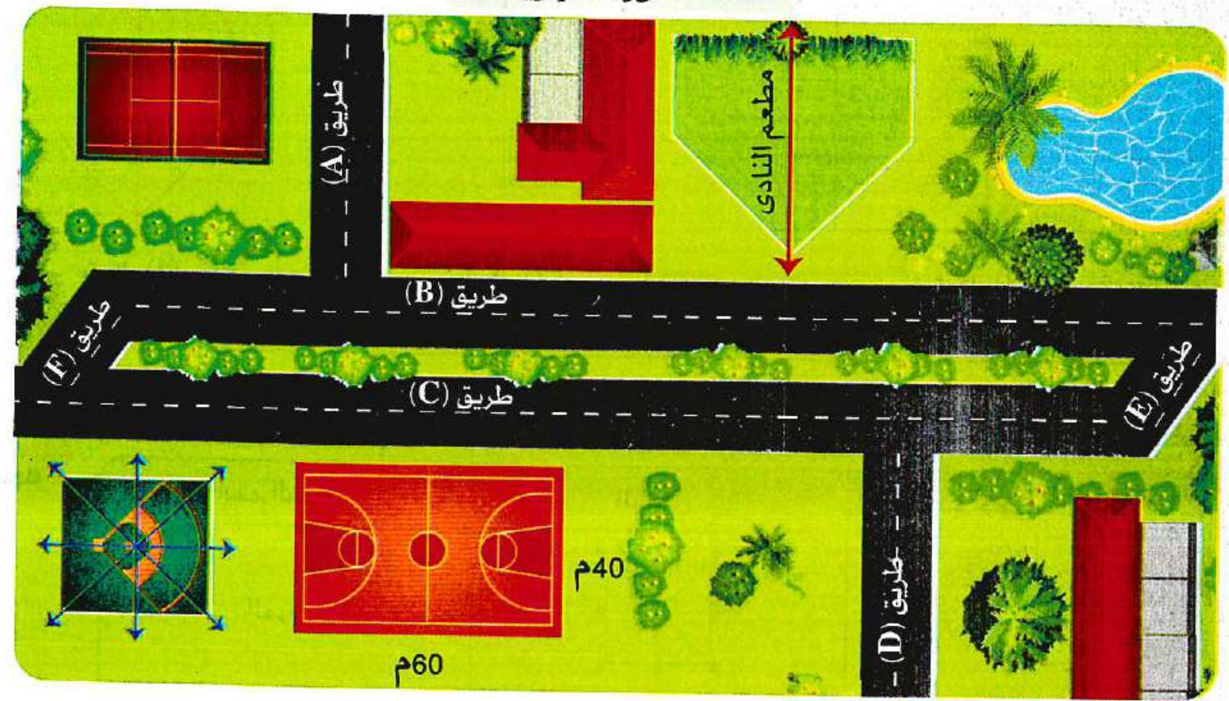
1 2 3 4 5

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على رسم خط تماثل أو أكثر لبعض الأشكال الهندسية والحروف والرموز إن أمكن.

تعلم 4 الأشكال الهندسية فى حياتنا:

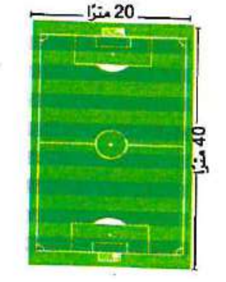
أمامك صورة لنادٍ رياضى



بملاحظة الصورة السابقة، نجد أن:

- الطريقين B ، C متوازيان.
- الطريقين A ، D متوازيان.
- الطريقين C ، D متعامدان.
- الطريقين B ، F متقاطعان وغير متعامدين.
- مطعم النادى له خط تماثل واحد ملون بالأحمر.
- ملعب الكروكيت له 4 خطوط تماثل ملونة بالأزرق.
- البحيرة ليس لها أى خطوط تماثل.
- محيط ملعب كرة السلة يساوى 200 متر؛ (لأن: $(60 + 40) \times 2 = 200$)
- مساحة ملعب كرة السلة يساوى 2,400 متر مربع؛ (لأن: $60 \times 40 = 2,400$)

مثال (2) أمامك ملعب كرة قدم أبعاده كما هى موضحة، لاحظ الصورة ثم أجب:



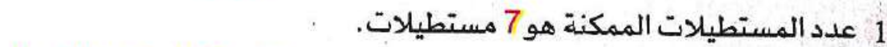
1 كم عدد المستطيلات الممكنة فى الصورة؟
2 كم عدد محاور التماثل التى يمكن رسمها للملعب؟
3 احسب محيط الملعب. 4 احسب مساحة الملعب.

الحل

1 عدد المستطيلات الممكنة هو 7 مستطيلات.
2 محور تماثل
3 محيط الملعب = 120 مترًا (لأن: $(40 + 20) \times 2 = 60 \times 2 = 120$)
4 مساحة الملعب = 800 متر مربع (لأن: $40 \times 20 = 800$)

س سؤال 2 ؟

من صورة النادي الرياضى، أكمل بوضع (متعامدان - متقاطعان وغير متعامدين - متوازيان)



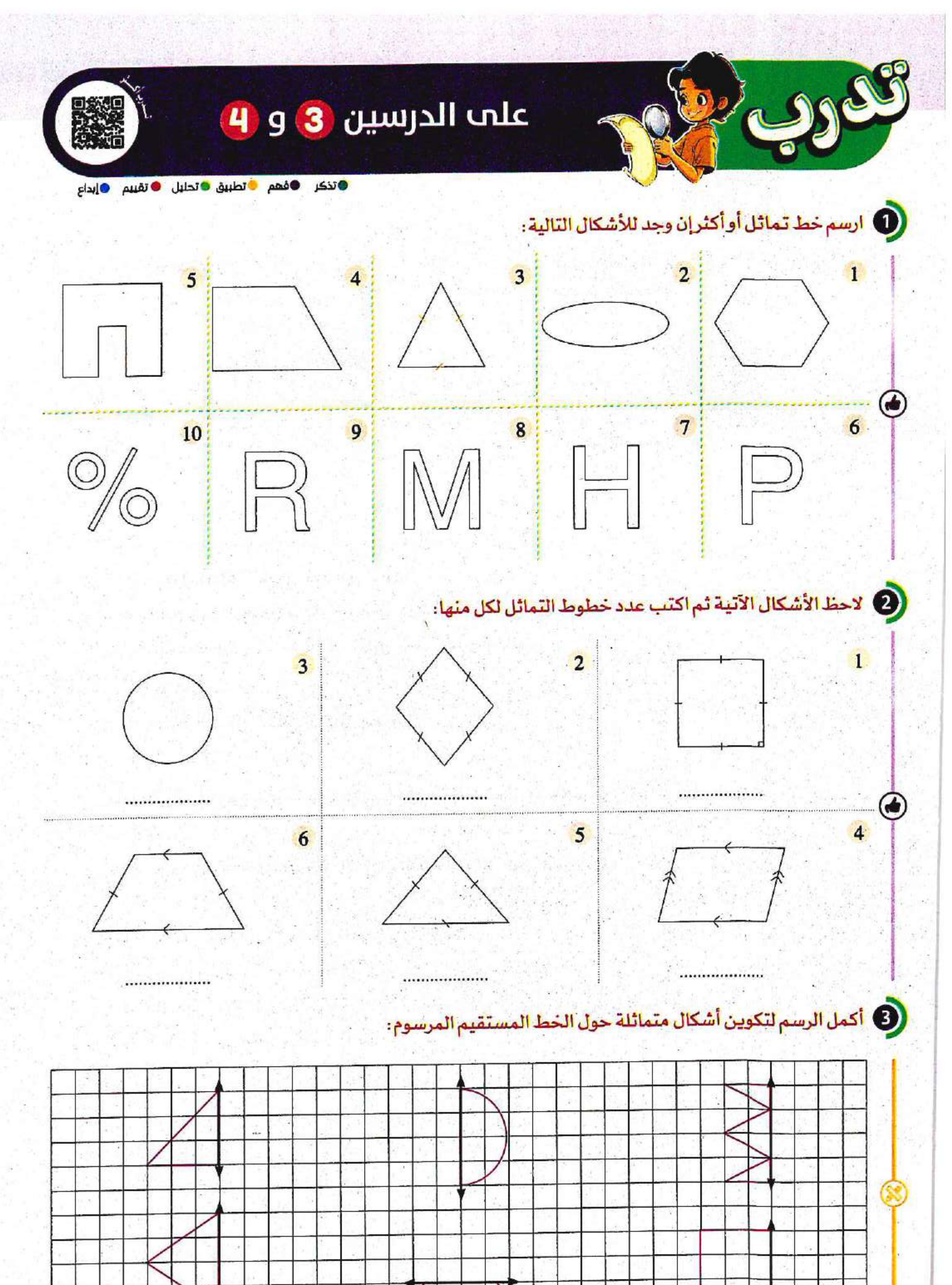
1 الطريقان A ، B ....
2 الطريقان B ، E ....
3 الطريقان E ، F ....
4 الطريقان C ، F ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على ملاحظة مخططات مختلفة وتطبيق العلاقة بين الخطوط بكل مخطط.

تدرب على الدرسين 3 و 4

تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع



إرشادات لولي الأمر:

- أكد على ابنك أنه ليس كل الأشكال والرموز لها خطوط تماثل. وهناك أشكال لها خط تماثل واحد، وهناك أشكال لها أكثر من خط تماثل.

4 لاحظ الأشكال الآتية ثم ارسم خط تماثل لكل منها واحسب المطلوب:

1
15 سم
10 سم

- محيط البرواز: ....
- مساحة البرواز: ....

2
3 م

- محيط السجادة: ....
- مساحة السجادة: ....

3
11 م
16 م

- محيط الملعب: ....
- مساحة الملعب: ....

4
3 م

- محيط الحديقة: ....

5 أكمل ما يأتى:

1 عدد خطوط التماثل للشكل المقابل يساوى ....

2 الخط الذى يقسم الشكل بالطى حوله إلى جزأين متطابقين هو ....

3 عدد خطوط التماثل للشكل المقابل يساوى ....

4 مساحة المربع الذى طول ضلعه 5 سم تساوى .... $سم^2$

5 محيط الحديقة التى على شكل مستطيل أبعاده 6 م و 4 م يساوى .... م

6 اختر الإجابة الصحيحة:

1 عدد خطوط التماثل للشكل المقابل يساوى ....

أ 1 ب 2 جـ 3 د 4

2 ملعب كرة سلة على شكل مستطيل بعداه 15 م و 28 م، فإن مساحته تساوى .... $م^2$

أ 24 ب 42 جـ 420 د 240

3 أرضية حمام سباحة مربعة الشكل طول ضلعها 9 م، فإن محيطها يساوى .... م

أ 18 ب 23 جـ 36 د 32

4 خط التماثل يقسم الشكل بالطى حوله إلى جزأين ....

أ غير متساويين ب متطابقين جـ مختلفين د غير ذلك

5 نافذة على شكل خماسى منتظم يحيط بها إطار بطول 450 سم، فإن طول ضلع النافذة = ... سم

أ 90 ب 9 جـ 45 د 5

فكر لاحظ الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

1 ارسم خط تماثل للحديقة. 2 ارسم خطى تماثل للبحيرة.

3 لون طريقين متقاطعين وغير متعامدين باللون الأحمر.

4 لون طريقين متوازيين باللون الأزرق.

5 احسب مساحة ملعب كرة القدم.

تطبيق اقرأ، ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- يرغب علاء فى بناء منصة أرضيتها على شكل مربع طول ضلعها 3 أمتار، فيقول: إن مساحة أرضية المنصة هى 6 $م^2$، هل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ناقش مع ابنك أنه يمكن أن يكون للشكل الهندسى نصفان متطابقان ولا يوجد له خط تماثل، مثل متوازى الأضلاع . (حيث لا يمكن رسم أى خط يقسمه بالطى حوله إلى شكلين متطابقين).

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 المستقيمان ⟷ ⟷ هما مستقيمان .... (الجيزة 2024)

أ متعامدان ب متوازيان جـ متقاطعان د غيرذلك

2 عدد خطوط تماثل المستطيل = ... (القليوبية 2024)

أ 3 ب 2 جـ 1 د لا يوجد

3 عدد نقاط التقاطع لخطين متوازيين يساوى .... (بنى سويف 2024)

أ 0 ب 1 جـ 2 د 3

4 .... هو خط ممتد من كلا الطرفين وليس له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية. (القليوبية 2024)

أ الشعاع ب القطعة المستقيمة جـ المستوى د الخط المستقيم

5 جميع الخطوط المتعامدة هى خطوط .... (الدقهلية 2024)

أ متقاطعة ب متوازية جـ منطبقة د غيرذلك

6 مستطيل طوله 8 سم وعرضه 6 سم، فإن محيطه = ... سم. (القليوبية 2024)

أ 48 ب 2 جـ 24 د 28

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 جزء من خط له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية يسمى .... (الفيوم 2024)

2 الشكل المرسوم المقابل يسمى .... (القاهرة 2024)

3 عدد محاور التماثل للشكل المقابل = ... (القليوبية 2024)

4 عدد نقاط التقاطع بين مستقيمين متعامدين = ... نقطة. (الشرقية 2024)

5 نقطة البداية للشعاع $\overleftarrow{AB}$ هى النقطة .... (الجيزة 2024)

6 الخطان المستقيمان فى الشكل المقابل يكونان .... (الجيزة 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 لاحظ الرسوم التالية ثم اكتب عدد خطوط التماثل لكل منها:

أ .... ب A .... جـ ....

2 حمام سباحة قاعدته على شكل مستطيل أبعاده 7 م ، 10 م، احسب مساحة قاعدة حمام السباحة.

....

3 ارسم المستقيم XY يوازى المستقيم AB (الشرقية 2024)

....

تابع مستواك ★★★★★

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر



أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 القطعة المستقيمة AB يعبر عنها بالرمز .... (الجيزة 2024)

أ $\overline{AB}$ ب $\overleftarrow{BA}$ جـ $\overleftarrow{AB}$ د $\overleftrightarrow{AB}$

2 الشكل المقابل يسمى .... (القليوبية 2024)

أ قطعة مستقيمة ب خطًا مستقيمًا جـ مضلعًا د شعاعًا

3 الشكل المقابل يمثل مستقيمين .... (الجيزة 2024)

أ متعامدين ب متوازيين جـ منطبقين د متقاطعين وغير متعامدين

4 المستقيمان اللذان لا يتقاطعان أبدًا هما المستقيمان .... (الشرقية 2024)

أ المتعامدان ب المتقاطعان جـ المتوازيان د غير ذلك

5 الخط الذى يقسم الشكل إلى جزأين متطابقين تمامًا هو .... (دمياط 2024)

أ الخط المستقيم ب الشعاع جـ القطعة المستقيمة د خط التماثل

6 أى الرموز التالية ليس له خط تماثل؟ .... (الجيزة 2024)

أ W ب R جـ A د M

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 نوع الزوايا الناتجة من تعامد مستقيمين هى زوايا .... (أسيوط 2024)

2 الشكل المقابل يسمى .... (البحر الأحمر 2024)

3 عدد خطوط التماثل لمتوازى الأضلاع = ... خط تماثل. (الفيوم 2024)

4 الخط المستقيم AB يرمز له بالرمز .... (الإسكندرية 2024)

5 عدد خطوط تماثل المعين = ... (الإسكندرية 2024)

6 فى الشكل المقابل نقطة البداية هى .... (الدقهلية 2024)

H R

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 أ اسم الشكل المقابل .... (الجيزة 2024)

ب عدد محاور التماثل له = ...

2 مستطيل طوله 9 سم وعرضه 4 سم أوجد مساحته. (الشرقية 2024)

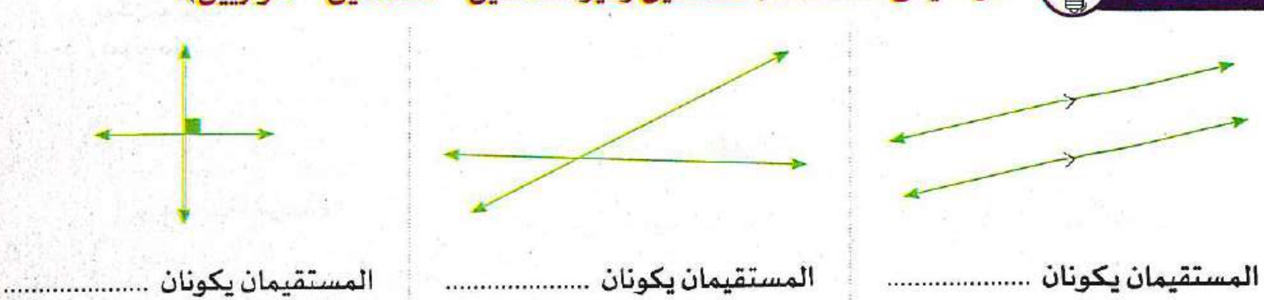
....

3 ارسم خطوط التماثل لكل مما يلى إن وجد: (الشرقية 2024)

أ ب



استكشف أكمل ما يأتى مستخدمًا (متقاطعين وغير متعامدين - متعامدين - متوازيين):



المستقيمان يكونان .... المستقيمان يكونان .... المستقيمان يكونان ....

تعلم 1 الزوايا والزاوية القائمة من حولنا:

- عند تقاطع خطين مستقيمين أو قطعتين مستقيمتين أو شعاعين تتكون الزوايا المختلفة:



- وتختلف قياسات الزوايا تبعًا للمسافة بين الخطين المستقيمين أو الشعاعين أو القطعتين المستقيمتين المتقاطعتين.

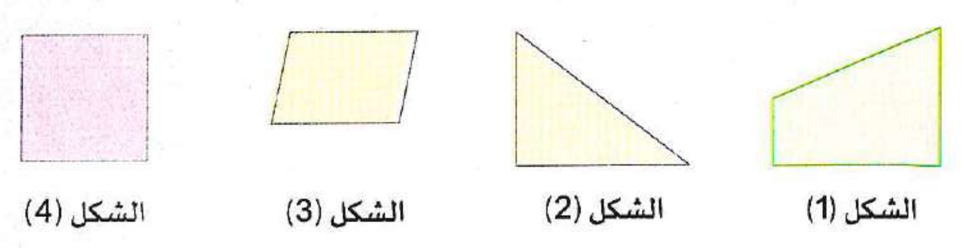
الزوايا القائمة هى زوايا مربعة ناتجة من تعامد خطين مستقيمين أو قطعتين مستقيمتين أو شعاعين.

مثل



4 زوايا قائمة ناتجة من تعامد خطين مستقيمين — زاوية قائمة ناتجة من تعامد قطعتين مستقيمتين — زاوية قائمة ناتجة من تعامد شعاعين

مثال (1) حدد الأشكال الهندسية التى تحتوى على زاوية قائمة على الأقل فيما يلى:



الشكل (1) الشكل (2) الشكل (3) الشكل (4)

الحل

- الأشكال التى تحتوى على زاوية قائمة على الأقل هى الشكل (1) ، الشكل (2)، الشكل (4)

مفردات أساسية:

- زاوية - زاوية قائمة - زاوية حادة - زاوية منفرجة.

تعلم 2 أنواع الزوايا ومقارنتها بالزاوية القائمة:

أولاً: أنواع الزوايا

يمكن تمييزها بمربع صغير

زاوية قائمة (مربعة)

يمكن تمييزهما بقوس

زاوية حادة
(أصغر من الزاوية القائمة)

زاوية منفرجة
(أكبر من الزاوية القائمة)

ثانيًا: التعرف على أنواع الزوايا:

- يمكننا استخدام ورقة مربعة أو مستطيلة صغيرة للتعرف على أنواع الزوايا كما يلى:

1 ضع الورقة بمحاذاة أحد الأشعة.

2 حرك الورقة حتى ينطبق أحد رءوس الورقة على رأس الزاوية الملاصقة لها ونلاحظ ما يلى:

- اختفاء الشعاع الآخر تحت الورقة يعنى أنها حادة
- محاذاة الشعاع الآخر للورقة يعنى أنها قائمة
- ظهور الشعاع الآخر بعيدًا عن الورقة يعنى أنها منفرجة

مثال (2) لاحظ الرسوم الآتية ثم أكمل ما يلى مستخدمًا: (حادة – قائمة – منفرجة):

1 زاوية ....

2 زاوية ....

3 زاوية ....

الحل

1 حادة. 2 قائمة. 3 منفرجة.

مثال (3) لون الزوايا الحادة باللون الأحمر والزوايا المنفرجة باللون الأزرق والزوايا القائمة باللون الأخضر فى الأشكال التالية:

1 2 3 4

الحل

1 2 3 4

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على معرفة أنواع الزوايا ومقارنتها بالزاوية القائمة.

تعلم 3 رسم الزوايا:

يمكننا رسم الزاوية الحادة على شبكة النقاط باتباع الخطوات الآتية:

1. نحدد نقطة البداية

2. نوصل النقاط باستخدام المسطرة لرسم الشعاع الأول

3. نوصل النقاط باستخدام المسطرة لنرسم الشعاع الثانى من نفس نقطة البداية

لاحظ أن

- الزاوية تنتج من تقاطع قطعتين مستقيمتين أو شعاعين أو خطين مستقيمين.
- يمكن رسم الزاوية القائمة والزاوية المنفرجة بنفس الطريقة السابقة.
- يمكن استخدام الزاوية القائمة كمرجع لرسم الزاوية الحادة (تكون أصغر من القائمة) والزاوية المنفرجة (تكون أكبر من القائمة).
- الخط المستقيم CA يمكن أن يُكوِّن زاوية (تسمى زاوية مستقيمة).
لأن الشعاعين : $\overrightarrow{BA}$ ، $\overrightarrow{BC}$ لهما نفس نقطة البداية B وعلى استقامة واحدة.

مثال (4) ارسم باستخدام المسطرة وشبكة النقاط ما يلى:

1 زاوية منفرجة.
2 زاويتان قائمتان مشتركتان فى نقطة البداية (الرأس).
3 مثلث يحتوى على زاوية منفرجة وزاويتين حادتين.

الحل

1
2
3

س سؤال ؟

أكمل الرسوم الآتية للحصول على الزاوية المطلوبة مستخدمًا شبكة النقاط والمسطرة:

1 زاوية حادة

2 زاوية قائمة

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على رسم الزوايا الحادة والقائمة والمنفرجة باستخدام شبكة النقاط والمسطرة.

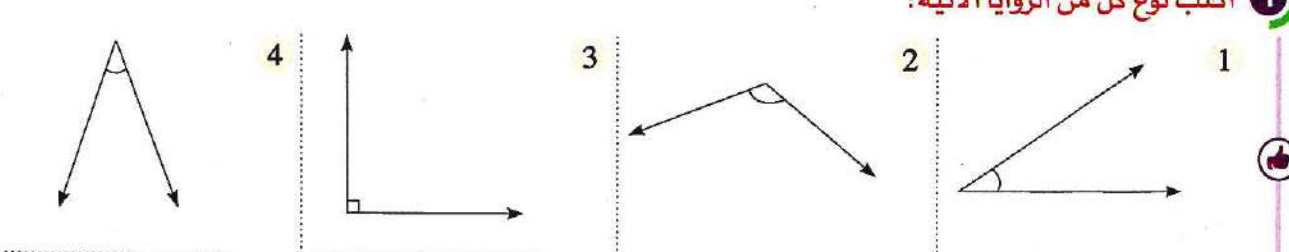


على الدرسين 5 و 6

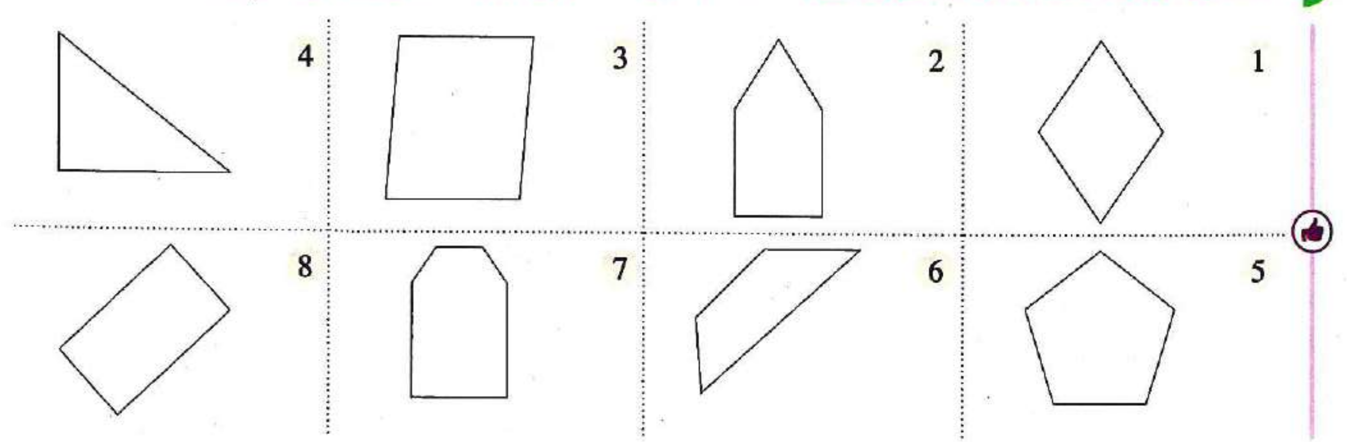




1 اكتب نوع كل من الزوايا الآتية:

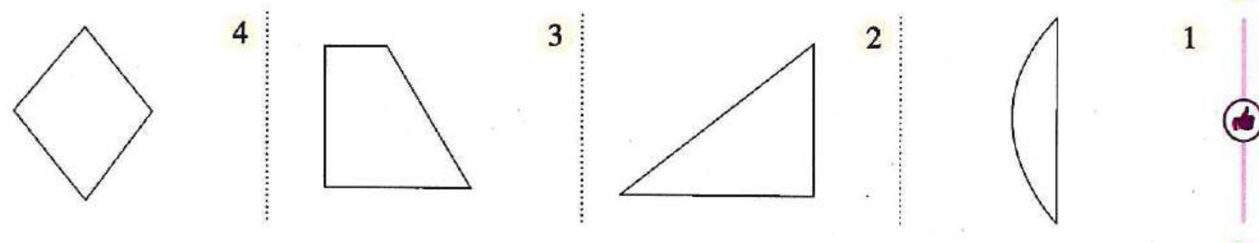


2 لون الزوايا الحادة باللون الأحمر، والزوايا القائمة باللون الأصفر، والزوايا المنفرجة باللون الأزرق:



3 حوط حول الأشكال الهندسية التى تحتوى على زاوية قائمة واحدة على الأقل:

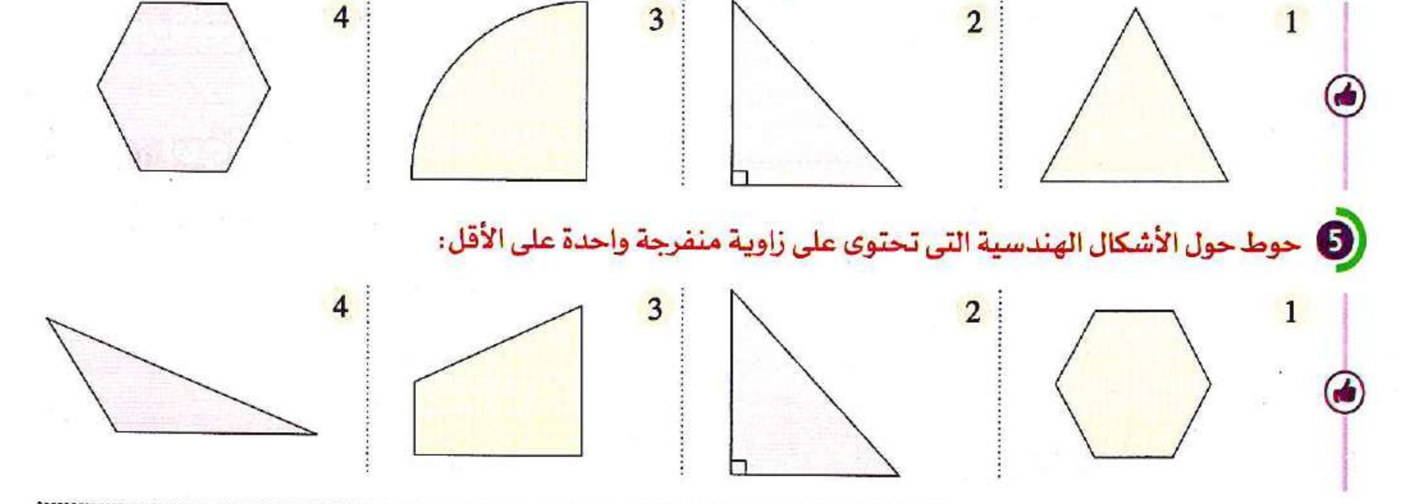




4 حوط حول الأشكال الهندسية التى تحتوى على زوايا حادة فيما يلى:

1 2 3 4

5 حوط حول الأشكال الهندسية التى تحتوى على زاوية منفرجة واحدة على الأقل:



إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على معرفة أنواع الزوايا ومقارنتها بالزاوية القائمة.

6 مستخدمًا شبكة النقاط والمسطرة أكمل الرسم للحصول على الزاوية المطلوبة :

1 زاوية حادة

2 زاوية قائمة

3 زاوية منفرجة

7 أكمل ما يأتى :

1 عدد الزوايا القائمة فى الشكل المقابل يساوى ....

2 عدد الزوايا الحادة فى الشكل المقابل يساوى ....

3 الزاوية المقابلة هى زاوية نوعها ....

4 الزاوية المقابلة هى زاوية نوعها ....

5 الزاوية .... هى زاوية ناتجة من تعامد شعاعين أو مستقيمين أو قطعتين مستقيمين.

6 عدد الزوايا المنفرجة فى الشكل المقابل يساوى ....

7 الزاوية المقابلة تسمى زاوية ....

8 اختر الإجابة الصحيحة :

1 عدد الزوايا القائمة فى الشكل المقابل هو ....

أ 0　ب 1　جـ 2　د 4

2 الزاوية الأكبر من الزاوية القائمة هى زاوية ....

أ حادة　ب قائمة　جـ منفرجة　د لا شىء مما سبق

3 الزاوية الأقل من الزاوية القائمة هى زاوية ....

أ حادة　ب قائمة　جـ منفرجة　د لا شىء مما سبق

4 عدد الزوايا الحادة فى الشكل المقابل يساوى ....

أ 1　ب 2　جـ 3　د 0

5 أى من الزوايا الآتية هى زاوية منفرجة؟ ....

أ　ب　جـ　د

6 أى من الأشكال الآتية يحتوى على زاوية منفرجة؟ ....

أ　ب　جـ　د

7 عدد الزوايا القائمة فى الشكل المقابل يساوى ....

أ 0　ب 1　جـ 3　د 4

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى تحديد أنواع الزوايا.

9 لاحظ المستقيمات والأشعة التالية، ثم حدد أنواع الزوايا الناتجة من تقاطع كل زوج منها:

1 ....

2 ....

3 ....

10 ارسم حسب المطلوب مستخدمًا شبكة النقاط والمسطرة:

1 زاوية حادة

2 زاوية قائمة

3 زاوية منفرجة

4 زاوية قائمة وزاوية حادة تتشاركان في نقطة البداية (الرأس)

5 زاويتان منفرجتان لهما نفس نقطة البداية (الرأس)

6 شكل رباعي به زاويتان قائمتان على الأقل

7 زاويتان حادتان لهما نفس نقطة البداية (الرأس)

8 شكل هندسي به على الأقل زاوية حادة وزاوية قائمة وزاوية منفرجة

9 زاوية حادة وزاوية منفرجة لهما نفس نقطة البداية (الرأس)

فكر لاحظ الأشكال الآتية ثم أكمل:

1
- عدد الزوايا الحادة ....
- عدد الزوايا القائمة ....
- عدد الزوايا المنفرجة ....

2
- عدد الزوايا الحادة ....
- عدد الزوايا القائمة ....
- عدد الزوايا المنفرجة ....

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- يقول عادل: إن الزوايا الناتجة من تقاطع مستقيمين هي زوايا قائمة فقط دائمًا، هل توافقه؟ وضح إجابتك.

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولي الأمر:

- درب ابنك على رسم زاوية حادة أو قائمة أو منفرجة مستخدمًا شبكة النقاط والمسطرة.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 عدد نقاط تقاطع الخطين المستقيمين المتوازيين يساوى .... (القاهرة 2024)

أ 1 ب 2 جـ 0 د 3

2 عدد خطوط تماثل المستطيل = ... (بنى سويف 2024)

أ 3 ب 4 جـ 2 د 1

3 الزاوية المقابلة هى زاوية نوعها .... (بنى سويف 2024)

أ حادة ب قائمة جـ منفرجة د مستقيمة

4 عدد خطوط تماثل المربع = ... (بورسعيد 2024)

أ 1 ب 2 جـ 3 د 4

5 الزاوية الحادة هى زاوية .... الزاوية القائمة. (بورسعيد 2024)

أ أكبرمن ب أصغرمن جـ تساوى د لا شىء مما سبق

6 جزء من الخط المستقيم له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية هو.............. (الفيوم 2024)

أ النقطة ب الرأس جـ الشعاع د القطعة المستقيمة

7 المستقيمان المتعامدان يصنعان .... زوايا قائمة. (الفيوم 2024)

أ 4 ب 3 جـ 2 د 1

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 القطعة المستقيمة AB يعبر عنها رمزيًا بـ .... (أسيوط 2024)

2 .... تنتج من تقاطع خطين مستقيمين أو شعاعين أو قطعتين مستقيمين. (الشرقية 2024)

3 المستقيم AB يعبر عنه رمزيًا بالرمز .... (الإسكندرية 2024)

4 الشكل المقابل يمثل مستقيمين .... (القاهرة 2024)

5 مساحة المربع الذى طول ضلعه 7 سم = ... $سم^2$. (الشرقية 2024)

6 الزاوية تسمى زاوية .... ، بينما الزاوية تسمى زاوية .... (بنى سويف 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 لاحظ الشكل المقابل ثم أجب: (الفيوم 2024)

أ ما اسم الشكل؟ ....

ب ارسم خط تماثل لهذا الشكل.

2 استخدم شبكة النقاط والمسطرة لرسم زاوية منفرجة. (الشرقية 2024)









استكشف ارسم حسب المطلوب مستخدمًا شبكة النقاط والمسطرة:

1 مثلث يحتوى على ثلاث زوايا حادة.

2 مثلث يحتوى على زاوية منفرجة وزاويتين حادتين.

3 
مثلث يحتوى على زاوية قائمة وزاويتين حادتين.

تعلم 1 تعريف المثلث:

المثلث هو شكل هندسى مكون من ثلاثة أضلاع (قطع مستقيمة) تلتقى فى 3 رءوس تكون فيما بينها 3 زوايا.

- ويمكننا أن نصنف المثلثات حسب أنواع زواياها أو أطوال أضلاعها كالآتى:

أولًا: تصنيف المثلثات حسب أنواع زواياها:

- يتحدد نوع المثلث من حيث أنواع زواياه وفقًا لقياس أكبر زاوية من زواياه كما يلى:

1 **المثلث حاد الزوايا:**

هو مثلث جميع زواياه حادة.

2 **المثلث قائم الزاوية:**
هو مثلث يحتوى على زاوية قائمة واحدة.

3 **المثلث منفرج الزاوية:**
هو مثلث يحتوى على زاوية منفرجة واحدة.

ثانيًا: تصنيف المثلثات حسب أطوال أضلاعها:

- يمكننا استخدام المسطرة فى قياس أطوال أضلاع المثلث لتحديد نوعه من حيث أطوال أضلاعه:



1 **مثلث مختلف الأضلاع:**
هو مثلث جميع أضلاعه مختلفة فى الطول.

2 **مثلث متساوى الساقين:**
هو مثلث به ضلعان متساويان فى الطول.

3 **مثلث متساوى الأضلاع:**
هو مثلث جميع أضلاعه متساوية فى الطول.

لاحظ أن

- فى أى مثلث يوجد زاويتان حادتان على الأقل.
- لا يمكن أن يحتوى المثلث على زاويتين قائمتين أو زاويتين منفرجتين.
- لا يمكن أن يحتوى المثلث على زاوية قائمة وأخرى منفرجة.
- المثلث المختلف الأضلاع ليس له خطوط تماثل.
- المثلث المتساوى الساقين له خط تماثل واحد.
- المثلث المتساوى الأضلاع له 3 خطوط تماثل.

مفردات أساسية:

- مثلث حاد الزوايا – مثلث قائم الزاوية – مثلث منفرج الزاوية – مثلث متساوى الساقين – مثلث مختلف الأضلاع – مثلث متساوى الأضلاع.

مثال (1) حدد أنواع المثلثات التالية من حيث أنواع زواياها:

1 | 2 | 3

الحل

1 مثلث قائم الزاوية | 2 مثلث حاد الزوايا | 3 مثلث منفرج الزاوية

مثال (2) حدد أنواع المثلثات التالية من حيث أطوال أضلاعها:

1 — 3 سم، 3 سم، 3 سم | 2 — 6 سم، 4 سم، 4 سم | 3 — 5 سم، 4 سم، 3 سم

الحل

1 مثلث متساوى الأضلاع | 2 مثلث متساوى الساقين | 3 مثلث مختلف الأضلاع

مثال (3) اذكر اسم المثلث الذى لا ينتمى للمجموعة الموجود بها من حيث الزوايا مع ذكر السبب:

1 أ ب جـ د

2 أ ب جـ د

3 أ ب جـ د

الحل

1 المثلث (جـ) لا ينتمى إلى المجموعة؛ لأنه مثلث منفرج الزاوية وباقى المثلثات حادة الزوايا.

2 المثلث (د) لا ينتمى إلى المجموعة؛ لأنه مثلث منفرج الزاوية وباقى المثلثات قائمة الزاوية.

3 المثلث (ب) لا ينتمى إلى المجموعة؛ لأنه مثلث حاد الزوايا وباقى المثلثات منفرجة الزاوية.

س سؤال 1 ؟

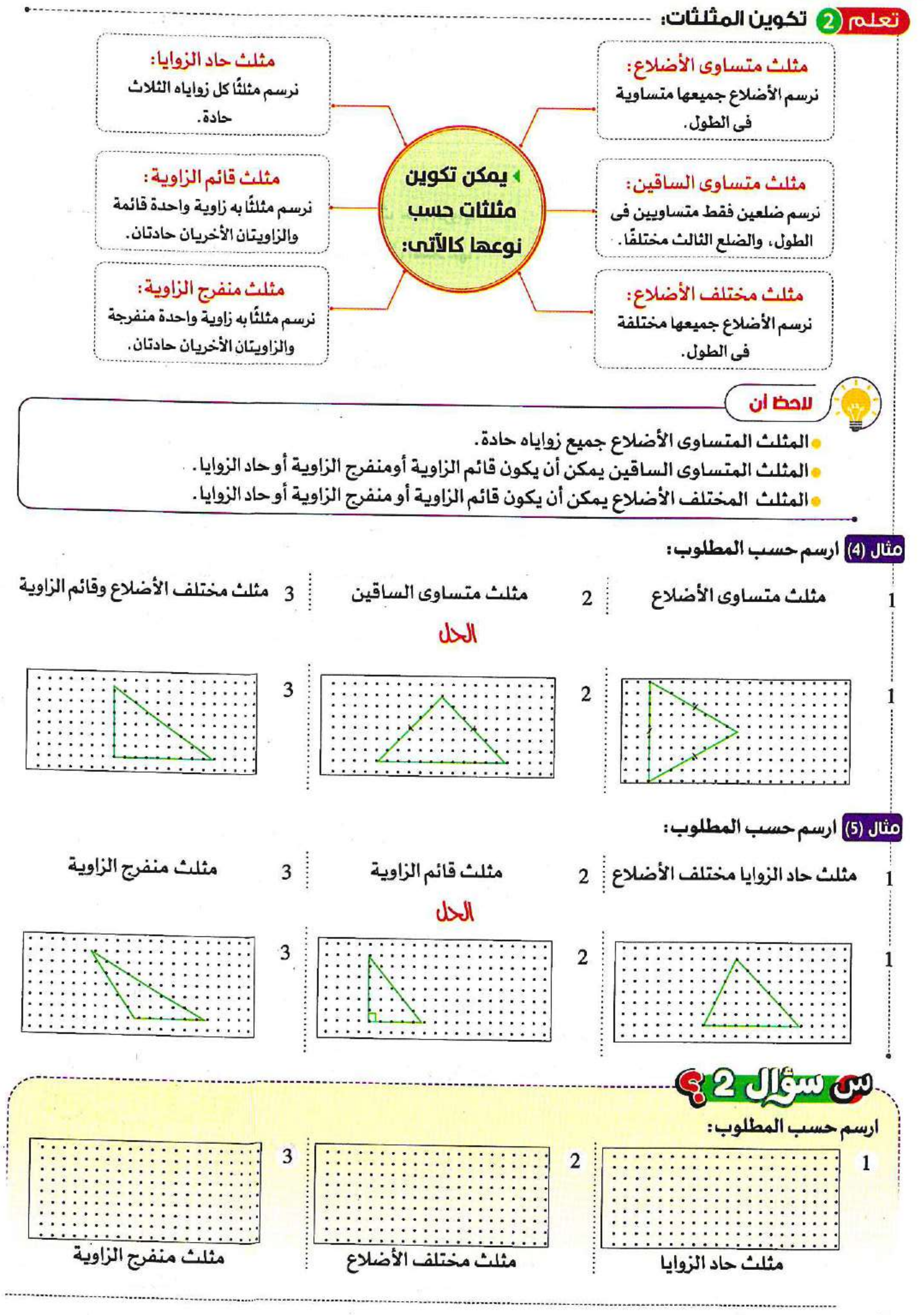
لاحظ المثلثات الآتية ثم أكمل بوضع (حاد الزوايا – منفرج الزاوية – قائم الزاوية):

1 مثلث .... | 2 مثلث .... | 3 مثلث ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على تصنيف المثلثات حسب أنواع الزوايا وأطوال الأضلاع.

تعلم 2 تكوين المثلثات:



يمكن تكوين مثلثات حسب نوعها كالآتى:

مثلث متساوى الأضلاع: نرسم الأضلاع جميعها متساوية فى الطول.

مثلث متساوى الساقين: نرسم ضلعين فقط متساويين فى الطول، والضلع الثالث مختلفًا.

مثلث مختلف الأضلاع: نرسم الأضلاع جميعها مختلفة فى الطول.

مثلث حاد الزوايا: نرسم مثلثًا كل زواياه الثلاث حادة.

مثلث قائم الزاوية: نرسم مثلثًا به زاوية واحدة قائمة والزاويتان الأخريان حادتان.

مثلث منفرج الزاوية: نرسم مثلثًا به زاوية واحدة منفرجة والزاويتان الأخريان حادتان.

لاحظ أن

- المثلث المتساوى الأضلاع جميع زواياه حادة.
- المثلث المتساوى الساقين يمكن أن يكون قائم الزاوية أومنفرج الزاوية أو حاد الزوايا.
- المثلث المختلف الأضلاع يمكن أن يكون قائم الزاوية أو منفرج الزاوية أو حاد الزوايا.

مثال (4) ارسم حسب المطلوب:

1 مثلث متساوى الأضلاع　2 مثلث متساوى الساقين　3 مثلث مختلف الأضلاع وقائم الزاوية

الحل

1　2　3

مثال (5) ارسم حسب المطلوب:

1 مثلث حاد الزوايا مختلف الأضلاع　2 مثلث قائم الزاوية　3 مثلث منفرج الزاوية

الحل

1　2　3

س سؤال 2 ؟

ارسم حسب المطلوب:

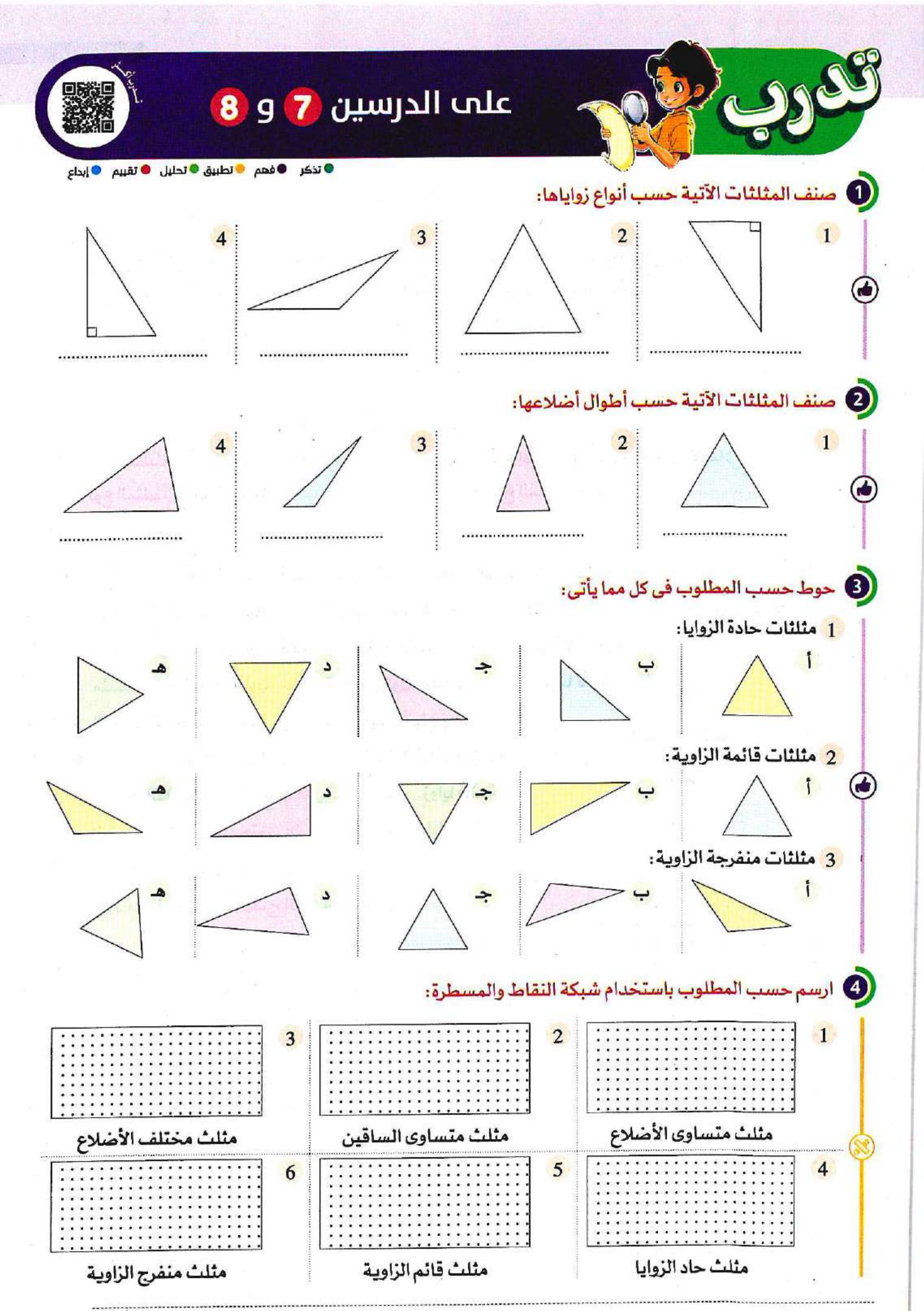
1 مثلث حاد الزوايا　2 مثلث مختلف الأضلاع　3 مثلث منفرج الزاوية

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على رسم المثلثات المختلفة تبعًا لأطوال أضلاعها وأنواع زواياها.

تدرب على الدرسين 7 و 8

تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع



1 صنف المثلثات الآتية حسب أنواع زواياها:

1 .... 2 .... 3 .... 4 ....

2 صنف المثلثات الآتية حسب أطوال أضلاعها:

1 .... 2 .... 3 .... 4 ....

3 حوط حسب المطلوب في كل مما يأتي:

1 مثلثات حادة الزوايا:

أ ب جـ د هـ

2 مثلثات قائمة الزاوية:

أ ب جـ د هـ

3 مثلثات منفرجة الزاوية:

أ ب جـ د هـ

4 ارسم حسب المطلوب باستخدام شبكة النقاط والمسطرة:

1 مثلث متساوي الأضلاع

2 مثلث متساوي الساقين

3 مثلث مختلف الأضلاع

4 مثلث حاد الزوايا

5 مثلث قائم الزاوية

6 مثلث منفرج الزاوية

إرشادات لولي الأمر:

- ساعد ابنك على تصنيف المثلثات حسب أنواع زواياها وأطوال أضلاعها.

5 اكتب تصنيف كل من المثلثات الآتية:

1
- نوع المثلث بالنسبة لأطوال الأضلاع: ....
- نوع المثلث بالنسبة لزواياه: ....

2
- نوع المثلث بالنسبة لأطوال الأضلاع: ....
- نوع المثلث بالنسبة لزواياه: ....

3
- نوع المثلث بالنسبة لأطوال الأضلاع: ....
- نوع المثلث بالنسبة لزواياه: ....

4
- نوع المثلث بالنسبة لأطوال الأضلاع: ....
- نوع المثلث بالنسبة لزواياه: ....

6 أكمل ما يأتى:

1 المثلث الذى أطوال أضلاعه هى 3 سم، 3 سم، 3 سم، يكون مثلثًا .... (حسب أطوال أضلاعه)

2 المثلث الذى أطوال أضلاعه هى 7 سم، 4 سم، 5 سم، يكون مثلثًا .... (حسب أطوال أضلاعه)

3 مثلث أكبر زواياه هى زاوية قائمة، فإنه يكون مثلثًا .... تبعًا لأنواع زواياه.

4 مثلث أكبر زواياه هى زاوية منفرجة، فإنه يكون مثلثًا .... تبعًا لأنواع زواياه.

5 المثلث المقابل هو مثلث .... تبعًا لأنواع زواياه.

6 المثلث المقابل هو مثلث .... تبعًا لأطوال أضلاعه.

2 سم 2 سم 3 سم

7 المثلث القائم الزاوية يحتوى على .... زوايا قائمة.

8 المثلث الحاد الزوايا يحتوى على .... زوايا حادة.

7 لاحظ الأشكال المرسومة على شبكة النقاط ثم أجب:

(1) (2) (3) (4)

1 حدد من الرسم مثلثًا منفرج الزاوية.

....

2 حدد من الرسم مثلثًا قائم الزاوية.

....

3 حدد من الرسم مثلثًا متساوى الساقين وحاد الزوايا.

....

4 هل يمكن أن يكون المثلث المنفرج الزاوية متساوى الأضلاع؟ مع ذكر السبب.

....

5 حدد هل يمكن رسم زاويتين قائمتين فى نفس المثلث، مع ذكر السبب.

....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى تحديد أنواع المثلثات تبعًا لأنواع زواياها وأطوال أضلاعها.

8 اختر الإجابة الصحيحة :

1 المثلث الذى جميع زواياه حادة يكون مثلثًا .... الزوايا.

أ حاد ب قائم جـ منفرج د غير ذلك

2 المثلث الذى أطوال أضلاعه 5 سم، 5 سم، 5 سم هو مثلث .... بالنسبة لأطوال أضلاعه.

أ متساوى الأضلاع ب مختلف الأضلاع جـ متساوى الساقين د قائم الزاوية

3 عدد أضلاع المثلث = ... أضلاع.

أ 2 ب 3 جـ 4 د 1

4 المثلث المقابل هو مثلث .... الزاوية.

أ حاد ب قائم جـ منفرج د متساوى الساقين

5 المثلث المقابل هو مثلث .... (تبعًا لأطوال أضلاعه)

3 سم، 3 سم، 2 سم

أ متساوى الأضلاع ب متساوى الساقين

جـ قائم الزاوية د مختلف الأضلاع

6 أى من المثلثات الآتية منفرج الزاوية؟ ....

أ ب جـ د

7 فى المثلث القائم الزاوية تكون أكبر زاوية فيه زاوية ....

أ حادة ب قائمة جـ منفرجة د مستقيمة

8 مثلث متساوى الأضلاع؛ طولا ضلعين فيه 4 سم، 4 سم، فإن طول الضلع الثالث يساوى .... سم.

أ 5 ب 2 جـ 3 د 4

9 نوع المثلث المقابل بالنسبة لقياسات زواياه هو مثلث ....

أ حاد الزوايا ب منفرج الزاوية جـ قائم الزاوية د متساوى الأضلاع

فكر

اقرأ ثم أجب:

◂ وضح بالرسم مستخدمًا شبكة النقاط أنه عند رسم مثلث منفرج الزاوية فإنه يمكن أن يكون مختلف الأضلاع وقد يكون متساوى الساقين.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ تقول جنى: إن المثلثات القائمة الزاوية دائمًا ما تكون مثلثات متساوية الساقين؛ هل توافقها؟ (اشرح أفكارك باستخدام الرسوم).

أوافق لا أوافق السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على معرفة أنواع المثلثات تبعًا لأنواع زواياها وأطوال أضلاعها.



أولًا اخترالإجابة الصحيحة:

1 عدد خطوط تماثل المستطيل ...... عدد خطوط تماثل المربع. (دمياط 2024)

أ < ب > جـ = د غيرذلك

2 رأس الزاوية المقابلة هى النقطة .... (دمياط 2024)

R N S

أ S ب N جـ R د NS

3 قياس الزاوية المنفرجة .... قياس الزاوية الحادة. (أسيوط 2024)

أ أكبر من ب أقل من جـ يساوى د غير ذلك

4 حوط حول الشكل الذى به خط تماثل فيما يلى: .... (القاهرة 2024)

أ ب جـ د

5 الزاوية المقابلة هى زاوية .... (الجيزة 2024)

أ حادة ب قائمة جـ منفرجة د غيرذلك

6 مثلث إحدى زواياه قائمة فإنه يسمى مثلثًا .... بالنسبة لقياسات زواياه. (الجيزة 2024)

أ حاد الزوايا ب قائم الزاوية جـ منفرج الزاوية د متساوى الساقين

7 الشكل ⟷ يعبرعن .... (الشرقية 2024)

أ قطعة مستقيمة ب خط مستقيم جـ شعاع د نقطة

ثانيا أكمل ما يأتى:

1 المثلث الذى أطوال أضلاعه مختلفة فى الطول يسمى مثلثًا .... (من حيث أطوال أضلاعه) (الجيزة 2024)

2 المثلث الذى فيه طول كل ضلع 4 سم يسمى مثلثًا .... (من حيث أطوال أضلاعه) (دمياط 2024)

3 إذا تساوى طولا ضلعين فى مثلث فإنه يسمى مثلثًا .... بالنسبة لأطوال أضلاعه. (الجيزة 2024)

4 الخطان المستقيمان .... لا يتقاطعا أبدًا. (الفيوم 2024)

5 عدد أضلاع المثلث القائم الزاوية يساوى .... أضلاع. (الفيوم 2024)

6 المثلث الذى أطوال أضلاعه 3 سم ، 4 سم، 5 سم يسمى مثلثًا .... بالنسبة لأطوال أضلاعه. (دمياط 2024)

7 نوع المثلث المقابل بالنسبة لقياسات زواياه هو مثلث ....

ثالثا أجب عما يأتى:

1 اكتب العلاقة بين كل زوج من المستقيمات التالية: (الشرقية 2024)

أ ....

ب ....

2 اكتب نوع المثلث المقابل بالنسبة إلى: (الجيزة 2024)

3 سم 3 سم 3 سم

أ أطوال أضلاعه: ....

ب قياسات زواياه ....



أقل من 10 ذاكر شرح الدرس مرة أخرى | من 10 إلى 13 حل تدريبات أكثر | من 13 إلى 17 حل امتحانات أكثر | من 17 إلى 20 ابحث وابتكر




الدرس 9

تصنيف الأشكال الرباعية



استكشف **أكمل ما يأتى:**

1 عدد أضلاع الشكل الرباعى = ... أضلاع. 2 الخطان .... لا يتقاطعان أبدًا.

تعلم تصنيف الأشكال الرباعية:

الشكل المقابل:
هو شكل رباعى الأضلاع له 4 أضلاع و4 زوايا ويسمى شكلًا رباعيًا

• ويمكن تصنيف الأشكال الرباعية المختلفة التى تحتوى على زوج واحد على الأقل من الأضلاع المتوازية فتكون لها مسميات جديدة كالتالى:

1 المربع:
◀ فيه:
• زوجان من الأضلاع المتوازية.
• جميع الأضلاع متساوية فى الطول.
• 4 زوايا قائمة.

2 المعين:
◀ فيه:
• زوجان من الأضلاع المتوازية.
• جميع الأضلاع متساوية فى الطول.
• الزوايا المتقابلة متساوية فى القياس (متطابقة).

3 المستطيل:
◀ فيه:
• زوجان من الأضلاع المتوازية والأضلاع المتقابلة متساوية فى الطول.
• 4 زوايا قائمة.

4 متوازى الأضلاع:
◀ فيه:
• زوجان من الأضلاع المتوازية.
• 4 زوايا منها:
(زاويتان حادتان، وزاويتان منفرجتان).
• الزوايا المتقابلة متساوية فى القياس.

5 شبه المنحرف:
◀ فيه:
• زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية.
• 4 زوايا مختلفة فى القياس.

لاحظ أن

• متوازى الأضلاع والمعين يحتوى كل منهما على زاويتين حادتين وزاويتين منفرجتين والزوايا المتقابلة متطابقة.
• بعض أشكال شبه المنحرف تحتوى على زوايا متساوية فى القياس وبعضها لا يحتوى على أى زوايا متساوية فى القياس.
• متوازى الأضلاع والمعين يحتوى كل منهما على زوجين من الأضلاع المتقابلة المتوازية ولا يحتويان على زوايا قائمة بينما المربع والمستطيل يحتويان على زوجين من الأضلاع المتقابلة المتوازية و 4 زوايا قائمة.

مثال اكتب اسم كل شكل مما يأتى:

1   2   3   4

الحل

1 متوازى أضلاع   2 شبه منحرف   3 مستطيل   4 معين

س سؤال ؟

أكمل ما يأتى:

1 الشكل الرباعى الذى به 4 زوايا قائمة وأضلاعه المتقابلة متساوية فى الطول هو ....

2 من الأشكال الرباعية التى بها زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان .... ، ....

مفردات أساسية:

• خواص – تصنيف – متوازى الأضلاع – رباعى – مستطيل – معين – مربع – شبه منحرف.



على الدرس 9



تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 لاحظ الأشكال الآتية ثم حوط حول الشكل المطلوب:

1 شبه المنحرف.

2 المربع.

3 متوازى الأضلاع.

4 المعين.

2 أكمل الجدول التالى:

الشكل	(معين)	(مستطيل)	(متوازي أضلاع)	(مربع)
اسم الشكل	....	....	....	....
عدد أزواج الأضلاع المتوازية	....	....	....	....
نوع الزوايا	....	....	....	....

3 اقرأ ثم أجب مستخدمًا شبكة النقاط:

1 ارسم الشكل الهندسى الذى يتكون من زوجين من الأضلاع المتوازية وزواياه المتقابلة متساوية فى القياس فقط.

2 ارسم الشكل الهندسى الذى يتكون من 4 أضلاع متساوية فى الطول وفيه زوجان من الأضلاع المتوازية وجميع زواياه قائمة.

3 ارسم الشكل الهندسى الذى يتكون من زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية وجميع زواياه مختلفة فى القياس.

4 لاحظ الأشكال المعطاة ثم أكمل:

1

A B C D

- اسم الشكل: ....
- الضلع AB يوازى الضلع: ....
- AD = ... = ... = ...

2

Y Z R X

- اسم الشكل: ....
- الأضلاع المتوازية هى: ....، ....
- الأضلاع المتساوية فى الطول هى: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على تصنيف الأشكال الرباعية حسب خواصها.

5 أكمل ما يلى:

1 الشكل الهندسى الذى له 4 أضلاع متساوية فى الطول و 4 زوايا قائمة هو ....

2 الشكل الرباعى الذى له زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو ....

3 عدد الزوايا القائمة فى المستطيل يساوى .... زوايا.

4 فى متوازى الأضلاع المقابل عدد الزوايا القائمة يساوى ....

5 الشكل الرباعى الذى له زوجان من الأضلاع المتوازية وكل ضلعين متقابلين متساويان فى الطول وجميع زواياه قائمة هو ....

6 عدد الزوايا القائمة فى المعين يساوى ....

7 الشكل الرباعى به .... رءوس و........................ أضلاع و........................ زوايا.

8 عدد الزوايا القائمة فى المربع يساوى ....

6 اختر الإجابة الصحيحة:

1 الشكل الرباعى الذى له 4 أضلاع متطابقة هو ....

أ شبه المنحرف ب المعين جـ المستطيل د المثلث

2 عدد الزوايا القائمة فى الشكل الرباعى المقابل يساوى ....

أ 1 ب 2 جـ 0 د 4

3 الشكل الرباعى الذى له زوجان من الأضلاع المتوازية وكل زاويتين متقابلتين متساويتان فى القياس هو ....

أ متوازى الأضلاع ب شبه المنحرف جـ المثلث القائم د الشكل الخماسى

4 الشكل الهندسى الذى له 4 زوايا و 4 رءوس يسمى ....

أ مثلثًا ب شكلًا خماسيًا جـ شكلًا سداسيًا د شكلًا رباعيًا

5 عدد أزواج الأضلاع المتوازية فى المستطيل يساوى ....

أ 1 ب 2 جـ 3 د 4

6 فى الشكل المقابل الضلع XY يوازى الضلع ....

X Y L Z

أ LZ ب YZ جـ XL د LY

فكر

اقرأ ثم أجب:

◂ استخرج شكلًا هندسيًا من غرفتك، ثم اكتب وصفًا لهذا الشكل مستخدمًا الخواص التى تعلمتها.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ واجهة منزل على شكل مستطيل بُعداها 4 أمتار، 6 أمتار، تقول هدى إن مساحة واجهة المنزل هى 24 مترًا مربعًا، فهل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• تناقش مع ابنك حول خواص الأشكال الرباعية التى يراها من حوله.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 قياس الزاوية المنفرجة .... قياس الزاوية القائمة. (القليوبية 2024)

أ > ب < ج = د ضعف

2 متوازى أضلاع إحدى زواياه قائمة يكون .... (الشرقية 2024)

أ مستطيلًا ب مربعًا ج معينًا د شبه منحرف

3 الزاوية .... هى زاوية ناتجة من تعامد شعاعين. (الجيزة 2024)

أ المنفرجة ب المستقيمة ج القائمة د الحادة

4 نوع الزاوية فى الشكل المقابل .... (القاهرة 2024)

أ حادة ب قائمة ج منفرجة د مستقيمة

5 عدد الزوايا القائمة فى المربع = ... زوايا. (بنى سويف 2024)

أ 4 ب 2 ج 3 د 6

6 الشكل ←→ يسمى .... (الفيوم 2024)

أ قطعة مستقيمة ب شعاع ج نقطة د خطًّا مستقيمًا

7 عدد خطوط التماثل للمربع يساوى .... خطوط تماثل. (دمياط 2024)

أ 1 ب 2 ج 3 د 4

8 عدد نقاط التقاطع بين الخطين المستقيمين المتوازيين يساوى .... (بنى سويف 2024)

أ 0 ب 1 ج 2 د 3

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 مضلع جميع أضلاعه متساوية فى الطول وله 4 زوايا قائمة هو .... (الجيزة 2024)

2 المثلث الذى جميع أضلاعه متساوية فى الطول يسمى مثلثًا .... تبعًا لقياسات زواياه. (القليوبية 2024)

3 الخط الذى يقسم الشكل إلى نصفين متطابقين تمامًا بالطى حوله يسمى .... (الدقهلية 2024)

4 المثلث الذى أطوال أضلاعه 5 سم ، 5 سم ، 5 سم هو مثلث .... الأضلاع. (القاهرة 2024)

5 الشكل الذى أمامك يمثل مستقيمين .... (الفيوم 2024)

6 المعين به زاويتان حادتان وزاويتان .... (القاهرة 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 حدد نوع المثلثين التاليين: (الدقهلية 2024)

أ ◄ .... (بالنسبة لقياسات زواياه)

ب ◄ .... (بالنسبة لأطوال أضلاعه)

◄ .... (بالنسبة لقياسات زواياه)

2 ارسم زاوية قائمة باستخدام شبكة النقاط. (الجيزة 2024)

أولًا **اختر الإجابة الصحيحة:** (7 درجات)

1 الخطان .... لا يتقاطعان أبدًا. (الجيزة 2024)

أ المتعامدان ب المتقاطعان جـ المتوازيان د غيرذلك

2 الشكل الرباعى الذى به 4 زوايا قائمة هو .... (الشرقية 2024)

أ مربع ب معين جـ مثلث د شبه منحرف

3 القيمة المكانية للرقم 2 فى العدد 15.12 هى .... (دمياط 2024)

أ 0.02 ب آحاد جـ جزء من عشرة د جزء من مائة

4 عدد الزوايا الحادة فى الشكل المقابل يساوى .... (القاهرة 2024)

أ 4 ب 3 جـ 2 د 1

5 $\frac{1}{2} = \frac{\dots}{4}$ (القليوبية 2024)

أ 2 ب 4 جـ 6 د 8

6 اسم الشكل ⟵ هو .... (بنى سويف 2024)

أ نقطة ب خط مستقيم جـ شعاع د زاوية

7 عدد الزوايا الحادة فى مثلث حاد الزوايا يساوى .... زوايا. (بنى سويف 2024)

أ 1 ب 2 جـ 3 د 4

ثانيًا **أكمل ما يأتى:** (8 درجات)

8 ناتج ضرب: $\frac{2}{2} \times \frac{3}{4}$ فى أبسط صورة يساوى .... (القليوبية 2024)

9 الخط الذى يقسم الشكل إلى نصفين متطابقين تمامًا بالطى حوله يسمى .... (الدقهلية 2024)

10 عدد أضلاع المضلع الرباعى = ... أضلاع. (الفيوم 2024)

11 التمثيل البيانى المناسب لمقارنة كتل تلاميذ الفصل هو .... (القاهرة 2024)

12 $\frac{40}{100} + \frac{2}{10} = \dots\dots\dots$ (البحر الأحمر 2024)

13 مثلث أطوال أضلاعه 4 سم ، 4 سم ، 4 سم يكون نوعه بالنسبة لأضلاعه .... (الشرقية 2024)

14 نقطة البداية فى الشعاع المقابل هى النقطة .... (الدقهلية 2024)

A ⟵———— B

15 العنصر المحايد الضربى هو .... (الفيوم 2024)





ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 العدد الكسرى الذى يكافئ الكسر غير الفعلى $\frac{7}{4}$ هو .... (الشرقية 2024)

أ $1\frac{1}{4}$ ب $1\frac{3}{4}$ جـ $1\frac{1}{2}$ د $1\frac{1}{3}$

17 0.5 [........] 0.23 (الدقهلية 2024)

أ < ب > جـ = د غيرذلك

18 عدد الزوايا القائمة فى المربع = ... زوايا. (أسيوط 2024)

أ 1 ب 2 جـ 3 د 4

19 القطعة المستقيمة AB يعبر عنها رمزيًا بـ .... (القاهرة 2024)

أ $\overline{AB}$ ب $\overrightarrow{BA}$ جـ $\overleftrightarrow{AB}$ د AB

20 من طرق تمثيل البيانات .... (الفيوم 2024)

أ الزاوية ب الدمج

جـ الشعاع د التمثيل البيانى بالأعمدة

21 عدد خطوط تماثل المستطيل يساوى .... (بنى سويف 2024)

أ 3 ب 4 جـ 2 د 1

22 الصيغة القياسية المكافئة للصيغة: 3 آحاد، و4 أجزاء من عشرة و8 أجزاء من مائة هى .... (الدقهلية 2024)

أ 3.48 ب 4.83 جـ 3.84 د 8.43

8 درجات

رابعًا أجب عما يأتى:

23 اشترت سما بيتزا وقسمتها إلى 6 قطع متساوية، أكلت منها ما يمثل $\frac{5}{6}$، أوجد المتبقى منها. (بنى سويف 2024)

....

24 ارسم الشعاع AB يوازى القطعة المستقيمة XY. (بنى سويف 2024)

....

25 من الشكل المقابل:

A B
D C

◄ اسم الشكل .... ◄ الضلع AB يوازى .... ◄ الضلع BC عمودى على .... أو ....

26 الشكل المقابل يمثل .... ، عدد خطوط التماثل له يساوى .... (الجيزة 2024)

الوحدة

13

الزوايا والدائرة



المفهوم الأول: تقسيم الدائرة إلى زوايا

الدرس الأول: الدائرة وقياسات الزوايا:

- يشرح التلاميذ العلاقة بين الدوائر وقياسات الزوايا.

الدرس الثاني: قياسات الزوايا باستخدام نموذج الدائرة:

- يحدد التلاميذ قياسات الزوايا باستخدام نموذج الدائرة.
- يربط التلاميذ الكسور الاعتيادية فى الدائرة بقياسات الزوايا.

المفهوم الثاني: قياس الزوايا ورسمها

الدرس الثالث: استخدام المنقلة:

- يحدد التلاميذ أجزاء الزوايا.
- يكتب التلاميذ أسماء الزوايا.
- يصف التلاميذ خصائص المنقلة.

الدرس الرابع: قياس الزوايا:

- يستخدم التلاميذ المنقلة لقياس زوايا بين 0° و 180°

الدرسان الخامس والسادس:

رسم الزوايا ورسم زوايا باستخدام المنقلة:

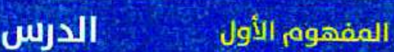
- يستخدم التلاميذ المنقلة لرسم زوايا يتراوح قياسها بين 0° و 180°

الدرس السابع: تصنيف المثلثات باستخدام الأدوات الهندسية:

- يصنف التلاميذ المثلثات حسب أطوال أضلاعها باستخدام المسطرة.
- يصنف التلاميذ المثلثات حسب قياسات زواياها باستخدام المنقلة.







المفهوم الأول الدرس 1

الدائرة وقياسات الزوايا



استكشف أكمل ما يأتى:

1 من أنواع الزوايا .... و .... و ....

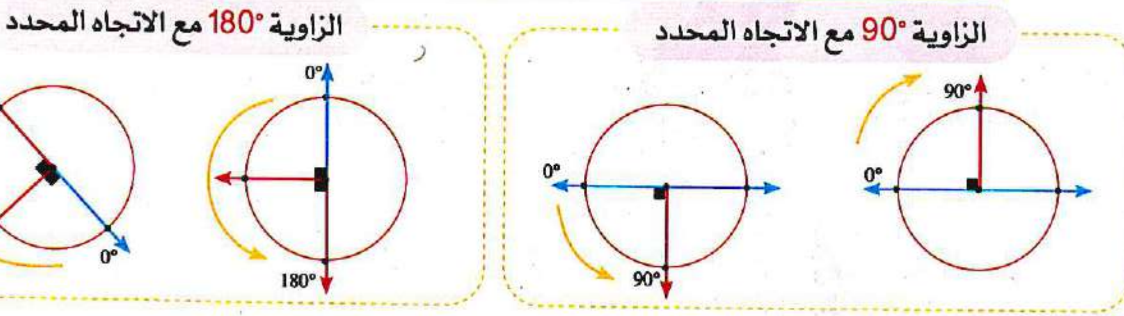
2 المستطيل والمربع أشكال هندسية تحتوى على زوايا ....

تعلم 1 درجات الدائرة:

الدرجة هى وحدة قياس الزاوية، ويرمز لها بالرمز (°)، وتكتب فى أعلى يمين قيمة الزاوية. **فمثلاً** 50 درجة تكتب 50°

يختلف موضع الزوايا تبعًا لنقطة البداية (0°) والاتجاه المحدد كما يلى:

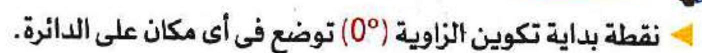
الزاوية 90° مع الاتجاه المحدد — الزاوية 180° مع الاتجاه المحدد



لاحظ أن

- نقطة بداية تكوين الزاوية (0°) توضع فى أى مكان على الدائرة.
- هناك اتجاهان يمكن استخدامهما فى تحديد موضع الزوايا على الدائرة.
- الدائرة الكاملة بها 360°؛ أى بها 4 زوايا قائمة سواء كانت الدائرة كبيرة أو صغيرة.
- الشكل الهندسى الناتج من أداء حركة دوران 360° هو دائرة.
- الشكل الهندسى الناتج من أداء حركة دوران 180° هو نصف دائرة.

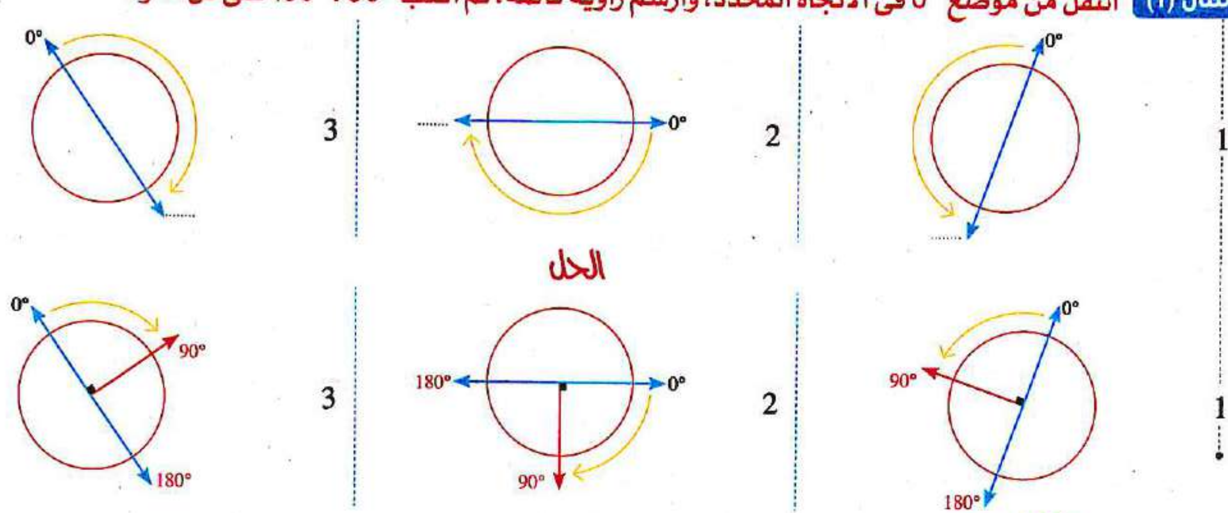
نقطة البداية
نقطة النهاية
0° / 360°
90° 90° 90° 90°



مثال (1) انتقل من موضع 0° فى الاتجاه المحدد، وارسم زاوية قائمة، ثم اكتب 90°، 180° على كل دائرة.

1 2 3

الحل



سؤال؟

أجب عما يلى:

1 ما عدد الدرجات الموجودة بالدائرة؟ ....

2 ما عدد الزوايا القائمة التى يمكن تقسيم درجات الدائرة إليها؟ ....

مفردات أساسية:

- زاوية – الاتجاه المحدد – درجات – قطعة مستقيمة – نقطة – شعاع – زاوية مستقيمة.

تعلم 2 رسم وتحديد أنواع الزوايا فى الدائرة:

يمكن تحديد أنواع الزوايا فى الدائرة كالآتى:

الزاوية القائمة

- قياسها $90°$
- تمثل $\frac{1}{4}$ الدائرة.

لأن: $360° \div 4 = 90°$

- تحدد بالشعاعين $\overrightarrow{BA}$، $\overrightarrow{BC}$، والنقطة المشتركة هى B

الزاوية المستقيمة

- قياسها $180°$
- تمثل $\frac{1}{2}$ الدائرة

لأن: $360° \div 2 = 180°$

أو مجموع زاويتين قائمتين.

- تحدد بالشعاعين $\overrightarrow{BA}$، $\overrightarrow{BC}$، والنقطة المشتركة هى B

الزاوية الحادة

- هى زاوية أصغر من الزاوية القائمة.
- قياسها أكبر من $0°$

وأقل من $90°$

مثل: $50°$، $32°$

- تحدد بالشعاعين $\overrightarrow{BA}$، $\overrightarrow{BC}$، والنقطة المشتركة هى B

الزاوية المنفرجة

- هى زاوية أكبر من الزاوية القائمة وأقل من الزاوية المستقيمة.
- قياسها أكبر من $90°$

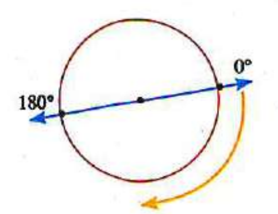
وأقل من $180°$

مثل: $100°$، $130°$

- تحدد بالشعاعين $\overrightarrow{BA}$، $\overrightarrow{BC}$، والنقطة المشتركة هى B

مثال (2) ارسم زاوية بدءًا من الدرجة صفر فى الاتجاه المحدد حسب المطلوب:

1 زاوية حادة.



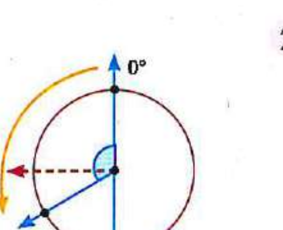
2 زاوية منفرجة

3 زاوية قائمة

الحل

1

2



3

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على تحديد الزوايا المختلفة (الحادة – القائمة – المنفرجة – المستقيمة) فى الدائرة، وساعده فى فهم مفهوم الزاوية الصفرية.

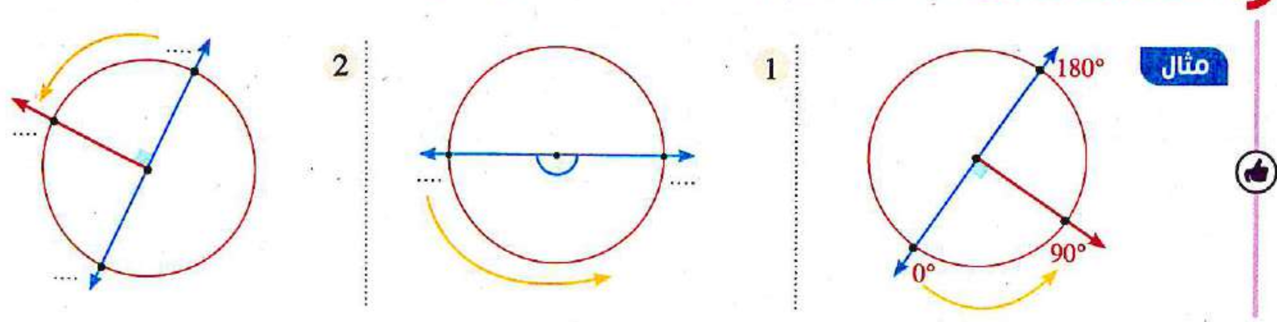


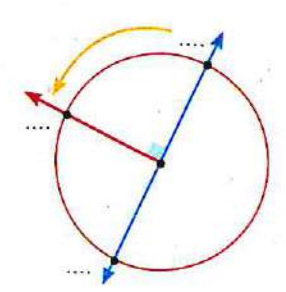
على الدرس 1



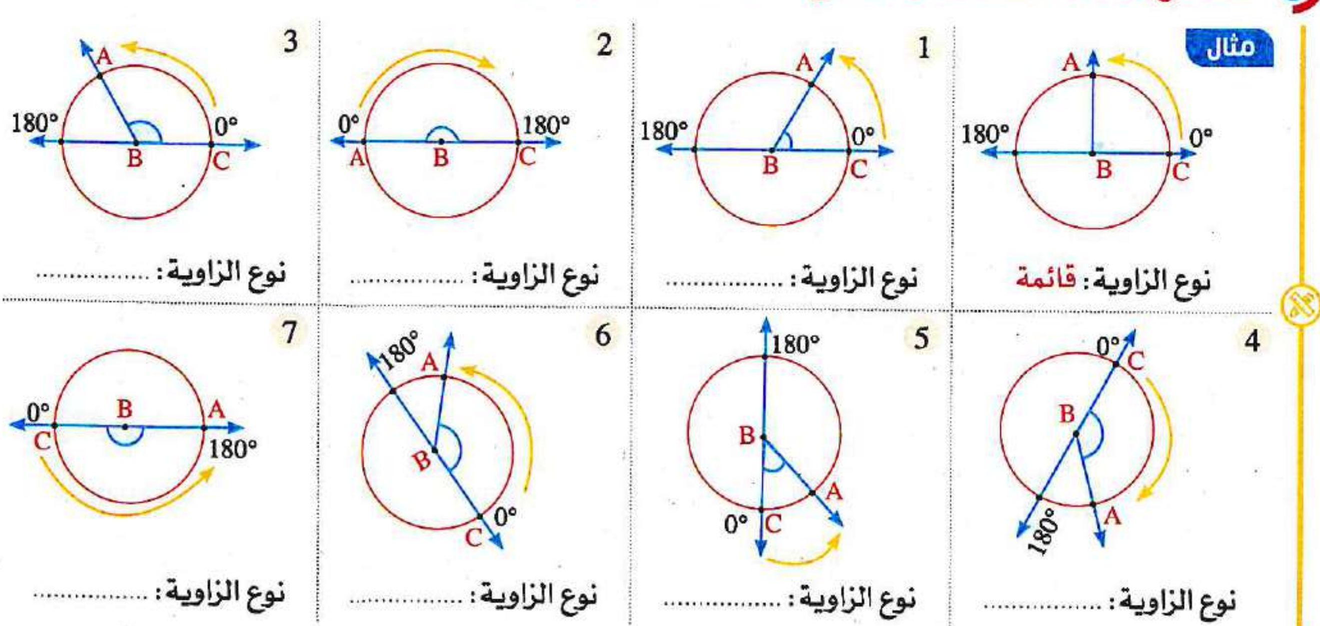


1 حدد على الدائرة الزوايا °0، °90، °180 تبعًا للاتجاه المحدد كما بالمثال:

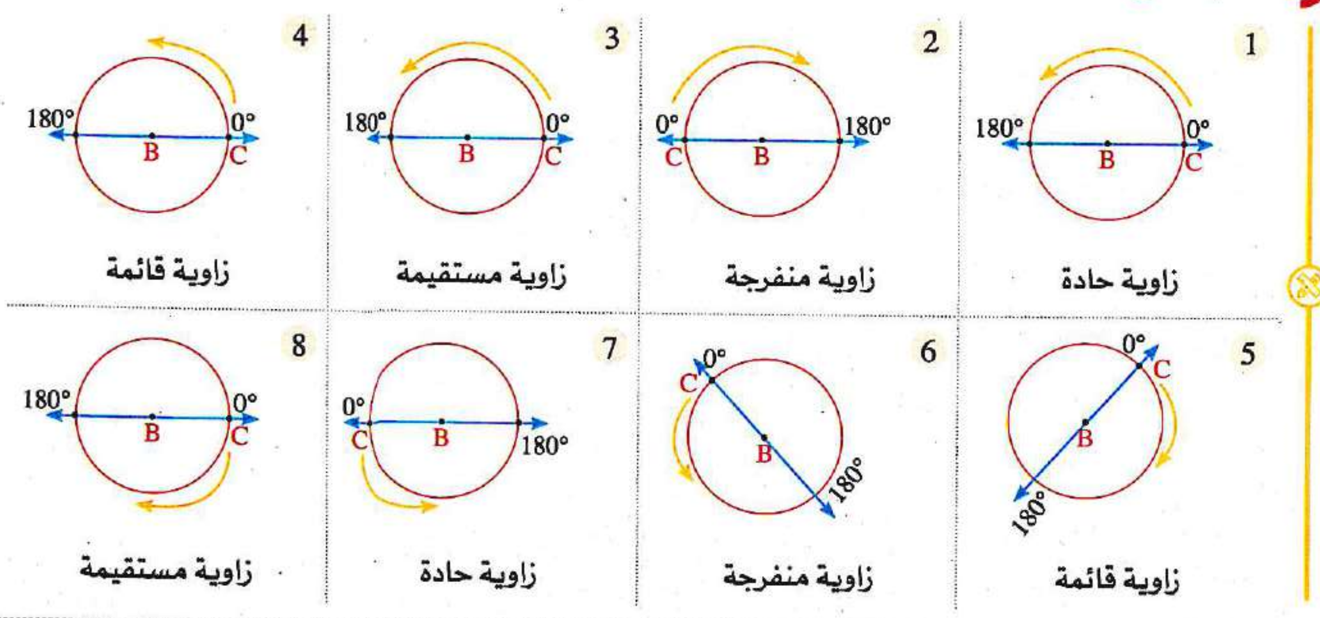




2 اكتب نوع كل زاوية مظللة والمرسومة مع الاتجاه المحدد كما بالمثال:



3 ارسم الشعاع الآخر المكون لكل زاوية للحصول على الزاوية المطلوبة بحيث يكون رأس الزاوية النقطة B ومع الاتجاه المحدد:

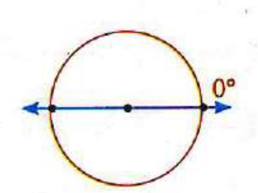


إرشادات لولي الأمر:

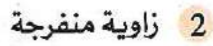
• مرن ابنك على تحديد الزوايا على الدائرة، وكذلك تحديد نوع الزاوية المرسومة داخل دائرة.

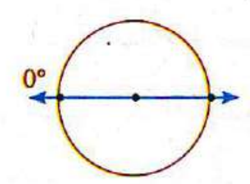
4 ارسم حسب المطلوب:

1 زاوية حادة

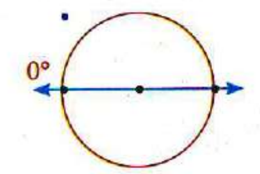


2 زاوية منفرجة

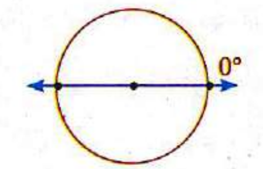




3 زاوية قياسها يساوى $\frac{1}{4}$ قياس دائرة كاملة وحدد نوعها.

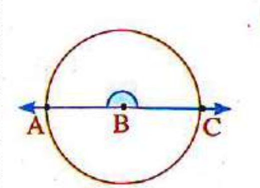


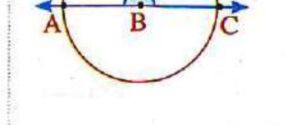
4 زاوية قياسها يساوى $\frac{1}{2}$ قياس دائرة كاملة وحدد نوعها.



5 حدد نوع كل زاوية من الزوايا المظللة الآتية:

1





زاوية ....

2

A B C

زاوية ....

3

A B C

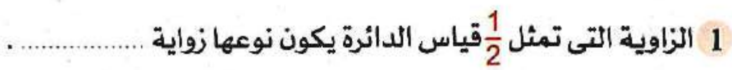
زاوية ....

4

A B C

زاوية ....

6 أكمل ما يأتى:



1 الزاوية التى تمثل $\frac{1}{2}$ قياس الدائرة يكون نوعها زواية ....

2 الزاوية التى تمثل $\frac{1}{4}$ قياس الدائرة يكون نوعها زواية ....

3 الزاوية التى قياسها أكبر من قياس الزاوية القائمة وأقل من قياس الزاوية المستقيمة تسمى ....

4 الزاوية التى قياسها أكبر من $0°$ وأقل من $90°$ تسمى زاوية ....

5 الزاوية التى قياسها يكافئ مجموع قياسى زاويتين قائمتين تسمى الزاوية ....



6 الزاوية التى قياسها $140°$ هى زاوية ....

7 الزاوية التى قياسها $45°$ هى زاوية ....

8 قياس الدائرة يكافئ عدد .... قياس زاوية مستقيمة.

9 قياس الزاوية القائمة = ... بينما قياس الزاوية المنفرجة ينحصر بين .... و ....

10 نوع الزاوية المظللة المرسومة فى الشكل المقابل هو ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى رسم زوايا مختلفة داخل الدائرة وكذلك تحديد أنواع الزوايا.

7 حدد نوع كل من الزوايا التى تمثل القياسات المعطاة:

1 الزاوية التى قياسها 74° ← ....
2 الزاوية التى قياسها 105° ← ....
3 الزاوية التى قياسها 60° ← ....
4 الزاوية التى قياسها 180° ← ....
5 الزاوية التى قياسها 90° ← ....
6 الزاوية التى قياسها 9° ← ....

8 اختر الإجابة الصحيحة:

1 عدد درجات الدائرة = ... درجة.

أ 90 ب 270 جـ 360 د 0

2 قياس الزاوية التى تكافئ قياس $\frac{1}{4}$ دائرة يساوى ....

أ 30° ب 90° جـ 180° د 360°

3 نوع الزاوية المظللة المقابلة ....

أ حادة ب قائمة جـ منفرجة د مستقيمة

4 الزاوية المستقيمة هى زاوية قياسها يساوى ....

أ 90° ب 270° جـ 0° د 180°

5 الزاوية التى قياسها أكبر من 90° وأقل من 180° هى زاوية ....

أ حادة ب منفرجة جـ قائمة د مستقيمة

6 قياس الزاوية القائمة يكافئ .... قياس الدائرة.

أ $\frac{1}{2}$ ب $\frac{1}{4}$ جـ $\frac{3}{4}$ د $\frac{1}{3}$

7 نوع الزاوية المقابلة المظللة هو ....

أ مستقيمة ب حادة جـ منفرجة د غيرذلك

8 الزاوية التى قياسها يكافئ مجموع قياسى زاويتين قائمتين تسمى زاوية ....

أ حادة ب منفرجة جـ مستقيمة د غيرذلك

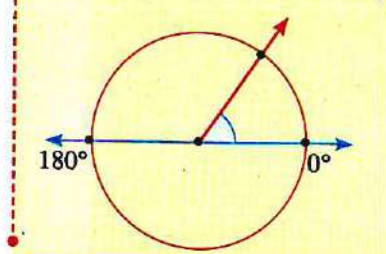
9 تقاس الزوايا بوحدة تسمى ....

أ لترًا ب مترًا جـ كجم د درجة

فكر اقرأ، ثم أجب:

هل يكافئ قياس الدائرة مجموع قياسى زاويتين مستقيمتين؟ (وضح إجابتك بالرسم)

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:



تقول هدى: إن الزاوية المظللة تمثل زاوية قائمة، فهل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• مرّن ابنك على رسم وتحديد بعض الزوايا المرسومة داخل الدائرة.



أولا اختر الإجابة الصحيحة:

1 قياس الزاوية التى تمثل $\frac{1}{2}$ الدائرة يساوى .... (سوهاج 2024)

أ 90° ب 180° جـ 120° د 60°

2 عدد درجات الدائرة يساوى .... (سوهاج 2024)

أ 360° ب 180° جـ 90° د 45°

3 نوع الزاوية التى قياسها 70° هو .... (الأقصر 2024)

أ حادة ب قائمة جـ منفرجة د مستقيمة

4 قياس الزاوية المستقيمة يساوى .... (الأقصر 2024)

أ 90° ب 180° جـ 100° د 60°

5 قياس الزاوية المرسومة فى الشكل المقابل يساوى .... (قنا 2024)

A
C
B

أ 30° ب 40° جـ 90° د 100°

6 قياس الزاوية الحادة .... قياس الزاوية المنفرجة. (قنا 2024)

أ < ب > جـ = د غيرذلك

7 الزاوية التى قياسها 120° تكون زاوية .... (الجيزة 2024)

أ حادة ب منفرجة جـ قائمة د مستقيمة

ثانيا أكمل ما يأتى:

1 قياس الزاوية القائمة = ... درجة. (أسيوط 2024)

2 الزاوية التى قياسها 100° تسمى زاوية .... (أسيوط 2024)

3 قياس الزاوية التى تمثل $\frac{1}{4}$ الدائرة = ...° . (القاهرة 2024)

4 الزاوية التى قياسها 180° تكون زاوية .... (القاهرة 2024)

5 وحدة قياس الزاوية هى .... (القاهرة 2024)

ثالثا أجب عما يأتى:

1 ما نوع الزاوية التى تمثل الجزء المظلل؟

180°
0°

2 ارسم زاوية قائمة مع الاتجاه المحدد. (القاهرة 2024)

0°





الدرس 2

قياسات الزوايا باستخدام نموذج الدائرة

ذاكر

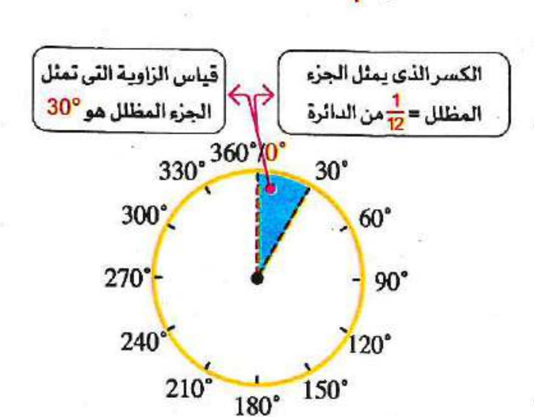


أكمل ما يأتى:

1 قياس الزاوية التى تمثل $\frac{1}{2}$ دائرة = ...

2 قياس الزاوية التى تمثل $\frac{1}{4}$ دائرة = ...

تعلم 1 استكشاف الزوايا:



- نموذج الدائرة: هو دائرة مقسمة إلى 12 جزءًا متساويًا
الجزء الواحد يمثل $\frac{1}{12}$ من النموذج.
- عدد الدرجات فى نموذج الدائرة = 360°
- قياس الزاوية التى تمثل كل جزء فى النموذج = 30°
(لأن: 30 = 12 ÷ 360)
- عند استخدام نموذج الدائرة يمكننا وضع التدرج 0° عند أى نقطة عليه.

تعلم 2 العلاقة بين الكسور الاعتيادية فى نموذج الدائرة وقياسات الزوايا:



- الكسر الاعتيادى: $\frac{1}{12}$
- قياس الزاوية = 30°

360°/0°
- الكسر الاعتيادى: $\frac{1}{6} = \frac{2}{12}$
- قياس الزاوية = 60°

360°/0°
- الكسر الاعتيادى: $\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$
- قياس الزاوية = 90°

360°/0°
- الكسر الاعتيادى: $\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$
- قياس الزاوية = 120°

360°/0°
- الكسر الاعتيادى: $\frac{5}{12}$
- قياس الزاوية = 150°

360°/0°
- الكسر الاعتيادى: $\frac{1}{2} = \frac{6}{12}$
- قياس الزاوية = 180°



- الكسر الاعتيادى: $\frac{7}{12}$
- قياس الزاوية = 210°

360°/0°
- الكسر الاعتيادى: $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$
- قياس الزاوية = 240°

360°/0°
- الكسر الاعتيادى: $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$
- قياس الزاوية = 270°

360°/0°
- الكسر الاعتيادى: $\frac{5}{6} = \frac{10}{12}$
- قياس الزاوية = 300°

360°/0°
- الكسر الاعتيادى: $\frac{11}{12}$
- قياس الزاوية = 330°

360°/0°
- الكسر الاعتيادى: $1 = \frac{12}{12}$
- قياس الزاوية = 360°

لاحظ أن

- قياس الزاوية بين عقربى الساعة عندما تكون الساعة الثالثة تمامًا فى أقرب مسافة تساوى 90°
- نوع الزاوية المرسومة على نموذج الدائرة عندما تكون الساعة السادسة تمامًا هى زاوية مستقيمة.

مفردات أساسية:

- زوايا – تدريج – نموذج الدائرة.

مما سبق يمكن حساب قياس الزاوية التى تعبرعن الجزء المظلل فى نموذج الدائرة كالآتى:

1 إيجاد الكسر الاعتيادى الذى يعبرعن الجزء المظلل الذى مقامه 12

2 نضرب بسط الكسر الاعتيادى الذى مقامه 12 فى قياس زاوية الجزء الواحد (30°).

فمثلًا: فى النموذج المقابل:



الكسر الاعتيادى الذى يعبرعن الجزء المظلل هو $\frac{5}{12}$

قياس الزاوية التى تعبرعن الجزء المظلل = 150°

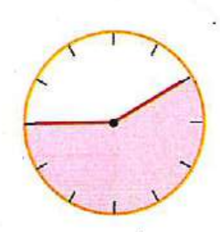
(لأن: 150 = 30 × 5)

مثال (1) اكتب الكسر الاعتيادى الذى يعبرعن الجزء المظلل فى كل نموذج وقياس الزاوية التى يمثلها:

1



2



الحل

1 الكسر الاعتيادى: $\frac{4}{12}$

قياس الزاوية = 120° (لأن: 120 = 30 × 4)

2 الكسر الاعتيادى: $\frac{7}{12}$

قياس الزاوية = 210° (لأن: 210 = 30 × 7)

مثال (2) أوجد قياس الزاوية التى تمثل كلًا مما يأتى:

1 $\frac{2}{3}$ من نموذج الدائرة.

2 $\frac{1}{6}$ من نموذج الدائرة.

3 $\frac{1}{4}$ من نموذج الدائرة.

4 $\frac{3}{4}$ من نموذج الدائرة.

الحل

1 نقوم بإيجاد كسر مكافئ للكسر $\frac{2}{3}$ ويكون مقامه 12

$\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$

بالتالى فإن: $\frac{2}{3}$ من نموذج الدائرة يمثل زاوية قياسها 240°

(لأن: 240 = 30 × 8)

2 نقوم بإيجاد كسر مكافئ للكسر $\frac{1}{6}$ ويكون مقامه 12

$\frac{1}{6} = \frac{2}{12}$

بالتالى فإن: $\frac{1}{6}$ من نموذج الدائرة يمثل زاوية قياسها 60°

(لأن: 60 = 30 × 2)

3 نقوم بإيجاد كسر مكافئ للكسر $\frac{1}{4}$ ويكون مقامه 12

$\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$

بالتالى فإن: $\frac{1}{4}$ من نموذج الدائرة يمثل زاوية قياسها 90°

(لأن: 90 = 30 × 3)

4 نقوم بإيجاد كسر مكافئ للكسر $\frac{3}{4}$ ويكون مقامه 12

$\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$

بالتالى فإن: $\frac{3}{4}$ من نموذج الدائرة يمثل زاوية قياسها 270°

(لأن: 270 = 30 × 9)

س سؤال ؟

أكمل ما يأتى:

1 قياس الزاوية التى تمثل $\frac{11}{12}$ من قياس الدائرة = ...

2 قياس الزاوية التى تمثل $\frac{5}{6}$ من قياس الدائرة = ...

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى فهم العلاقة بين الكسور الاعتيادية وقياسات الزوايا داخل نموذج الدائرة.





تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 اكتب الكسر الاعتيادى الذى يعبر عن الجزء المظلل فى كل نموذج فى أبسط صورة وقياس الزاوية التى يمثلها:




1
- الكسر الاعتيادى = ...
- قياس الزاويـــة = ...

2
- الكسر الاعتيادى = ...
- قياس الزاويـــة = ...

3
- الكسر الاعتيادى = ...
- قياس الزاويـــة = ...

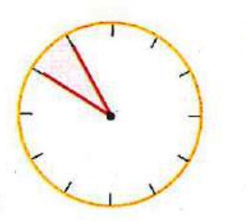
4
- الكسر الاعتيادى = ...
- قياس الزاويـــة = ...

5
- الكسر الاعتيادى = ...
- قياس الزاويـــة = ...

6
- الكسر الاعتيادى = ...
- قياس الزاويـــة = ...

7
- الكسر الاعتيادى = ...
- قياس الزاويـــة = ...

8
- الكسر الاعتيادى = ...
- قياس الزاويـــة = ...





9
- الكسر الاعتيادى = ...
- قياس الزاويـــة = ...

10
- الكسر الاعتيادى = ...
- قياس الزاويـــة = ...

11
- الكسر الاعتيادى = ...
- قياس الزاويـــة = ...

12
- الكسر الاعتيادى = ...
- قياس الزاويـــة = ...

2 باستخدام الكسور الاعتيادية الآتية أوجد قياسات الزوايا التى تمثلها تلك الكسور على نموذج الدائرة، ثم مثلها بالتلوين على النموذج المقابل كما بالمثال:

مثال
- إذا كان الكسر = $\frac{1}{6}$
فإن قياس الزاوية = $60°$

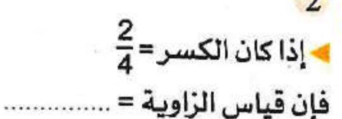
1
- إذا كان الكسر = $\frac{2}{3}$
فإن قياس الزاوية = ...

2
- إذا كان الكسر = $\frac{2}{4}$
فإن قياس الزاوية = ...

3
- إذا كان الكسر = $\frac{5}{6}$
فإن قياس الزاوية = ...

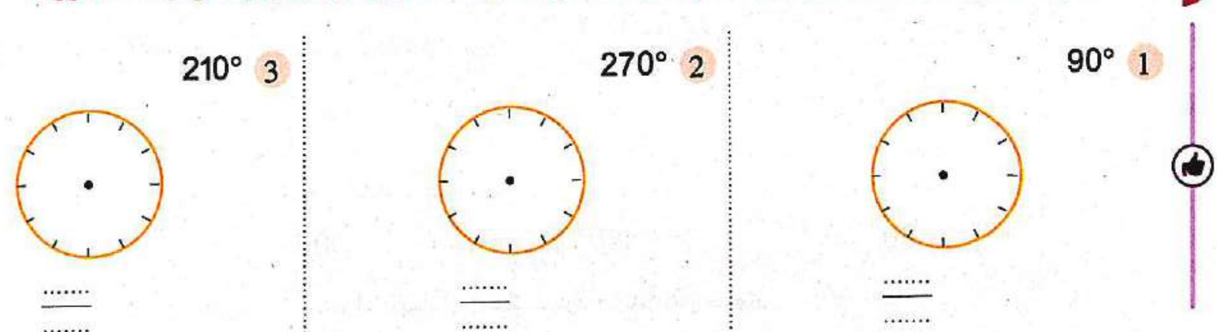
4
- إذا كان الكسر = $\frac{3}{4}$
فإن قياس الزاوية = ...

5
- إذا كان الكسر = $\frac{5}{12}$
فإن قياس الزاوية = ...



إرشادات لولى الأمر:
- ساعد ابنك فى تحديد الكسر الاعتيادى الذى يمثل الجزء المظلل من النماذج.

3 استخدم النماذج التالية لتمثيل الزوايا، ثم اكتب الكسر الاعتيادى الذى يمثل كل زاوية فى أبسط صورة:



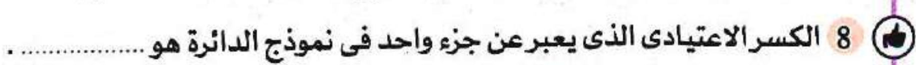
4 اكتب قياس الزاوية التى تمثل الكسور الاعتيادية التالية من نموذج الدائرة:



1 قياس الزاوية التى يمثلها الكسر $\frac{2}{3}$ = ... درجة.
2 قياس الزاوية التى يمثلها الكسر $\frac{3}{4}$ = ... درجة.
3 قياس الزاوية التى يمثلها الكسر $\frac{1}{6}$ = ... درجة.
4 قياس الزاوية التى يمثلها الكسر $\frac{1}{2}$ = ... درجة.
5 قياس الزاوية التى يمثلها الكسر $\frac{1}{4}$ = ... درجة.
6 قياس الزاوية التى يمثلها الكسر $\frac{1}{3}$ = ... درجة.
7 قياس الزاوية التى يمثلها الكسر $\frac{7}{12}$ = ... درجة.
8 قياس الزاوية التى يمثلها الكسر $\frac{5}{6}$ = ... درجة.

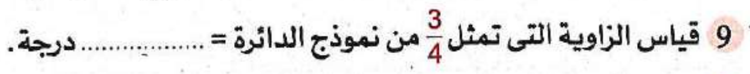
5 أكمل ما يأتى:

1 نوع الزاوية التى تمثل $\frac{1}{4}$ نموذج الدائرة هو زاوية ....
2 نوع الزاوية التى تمثل $\frac{1}{2}$ نموذج الدائرة هو زاوية ....
3 قياس الزاوية التى تمثل $\frac{1}{12}$ من نموذج الدائرة يساوى .... درجة.
4 نوع الزاوية التى تمثل $\frac{1}{3}$ نموذج الدائرة هو زاوية ....
5 قياس الزاوية التى تمثل $\frac{1}{3}$ نموذج الدائرة يساوى .... درجة.
6 قياس الزاوية التى تمثل $\frac{1}{......}$ نموذج الدائرة = 60°
7 قياس الزاوية التى تمثل 5 أجزاء على نموذج الدائرة = ... درجة.
8 الكسر الاعتيادى الذى يعبر عن جزء واحد فى نموذج الدائرة هو ....
9 قياس الزاوية التى تمثل $\frac{3}{4}$ من نموذج الدائرة = ... درجة.



10 الكسر الاعتيادى الذى يمثل الجزء المظلل فى النموذج المقابل هو ....





11 الكسر الاعتيادى الذى يعبر عن قياس نموذج الدائرة بالكامل هو $\frac{......}{12}$.
12 الزاوية التى قياسها 300° تمثل $\frac{......}{......}$ من نموذج الدائرة.
13 قياس الزاوية التى تمثل $\frac{1}{2}$ نموذج الدائرة .... مجموع قياسى زاويتين قائمتين.
14 نوع الزاوية التى تمثل $\frac{1}{6}$ نموذج الدائرة هو ....
15 قياس الزاوية التى تعبر عن الجزء المظلل فى النموذج المقابل يساوى ....



إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى استخدام الكسور الاعتيادية لإيجاد الزوايا التى تعبر عنها.

6 اختر الإجابة الصحيحة:

1 أى النماذج التالية يعبر عن الكسر الاعتيادى $\frac{1}{12}$ ؟ ....

أ (نموذج) ب (نموذج) جـ (نموذج) د (نموذج)

2 قياس الزاوية التى تمثل $\frac{1}{4}$ نموذج الدائرة يساوى ....

أ 80° ب 100° جـ 180° د 90°

3 قياس الزاوية التى تعبر عن الكسر الاعتيادى $\frac{1}{6}$ على نموذج الدائرة يساوى ....

أ 60° ب 300° جـ 330° د 150°

4 نوع الزاوية التى تعبر عن الكسر الاعتيادى $\frac{1}{3}$ على نموذج الدائرة هى ....

أ زاوية قائمة ب زاوية حادة جـ زاوية منفرجة د زاوية مستقيمة

5 عند تقسيم الدائرة إلى 12 جزءًا متساويًا فإن قياس الزاوية التى تمثل الجزء الواحد يساوى ....

أ 30° ب 90° جـ 180° د 360°

6 عدد الدرجات فى نموذج الدائرة يساوى ....

أ 30° ب 90° جـ 180° د 360°

7 الزاوية التى قياسها 240° تمثل .... من نموذج الدائرة.

أ $\frac{1}{2}$ ب $\frac{1}{3}$ جـ $\frac{2}{3}$ د $\frac{1}{6}$

7 تخيل أن الأماكن التى تمر عليها خلال اليوم موضحة كالآتى، حدد قياس الزوايا بين الأماكن التى تمشى منها وإليها مرورًا بالمركز (علمًا بأن: كل جزء على النموذج يمثل زاوية قياسها 30 درجة، وأن الحركة فى أقصر مسافة):

1 من المنزل للمدرسة: ....

2 من المنزل للنادى: ....

3 من المسجد للنادى: ....

4 من المدرسة للسوق: ....

5 من النادى للمدرسة: ....

6 من المدرسة للمسجد: ....

7 تكون الزاوية 30° عند التحرك من .... إلى ....

فكر

اقرأ، ثم أجب:

◄ ما نوع الزاوية التى تمثل 4 أجزاء فى نموذج الدائرة؟

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ باسم وعلاء واقفان أمام حديقة يعبر عنها بنموذج الدائرة كما بالشكل، فوجد باسم أن قياس الزاوية التى يرسمها مرورًا بمركز الحديقة للوصول إلى علاء تكافئ زاوية قياسها 150°، هل توافقه؟

أوافق ○ لا أوافق ○ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

● تأكد أن ابنك أصبح قادرًا على إيجاد قياس الزاوية التى تمثل الكسر الاعتيادى فى نموذج الدائرة.



حتى الدرس 2

20

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $\frac{1}{4}$ الدائرة يمثل زاوية قياسها .... درجة. (سوهاج 2024)

أ 60 ب 50 جـ 180 د 90

2 أى مما يلى يمثل قياسًا لزاوية منفرجة ؟ .... (الجيزة 2024)

أ $80°$ ب $90°$ جـ $110°$ د $30°$

3 الزاوية التى قياسها $180°$ تكون زاوية .... (قنا 2024)

أ حادة ب قائمة جـ منفرجة د مستقيمة

4 الزاوية التى قياسها $30°$ تسمى زاوية .... (قنا 2024)

أ حادة ب قائمة جـ مستقيمة د منفرجة

5 الكسر الاعتيادى $\frac{1}{12}$ يمثل على نموذج الدائرة زاوية قياسها .... $°$. (قنا 2024)

أ 360 ب 330 جـ 300 د 30

6 قياس الزاوية القائمة = ... درجة. (الفيوم 2024)

أ 30 ب 90 جـ 100 د 180

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 الزاوية التى تمثل $\frac{1}{2}$ الدائرة تسمى زاوية .... (الفيوم 2024)

2 الزاوية التى قياسها $120°$ نوعها .... (الشرقية 2024)

3 الزاوية التى قياسها $89°$ نوعها زاوية .... (الفيوم 2024)

4 $\frac{3}{4}$ من نموذج الدائرة تمثل زاوية قياسها = ... درجة. (الدقهلية 2024)

5 تعتبر الزاوية التى قياسها $68°$ زاوية .... (الجيزة 2024)

6 تحتوى الدائرة الكاملة على .... درجة. (بنى سويف 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 اكتب الكسر الاعتيادى الذى يعبر عن الجزء المظلل فى النموذج التالى وقياس الزاوية التى يمثلها. (القاهرة 2024)

◀ الكسر الاعتيادى: ....

◀ قياس الزاوية: ....

2 أوجد قياس الزاوية التى تمثل الجزء المظلل فى نموذج الدائرة المقابل.

....

....





أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر



أولًا اختر الإجابة الصحيحة :

1 قياس الدائرة يكافئ قياس .... زوايا قائمة .

أ 1 ب 2 جـ 3 د 4

(بنى سويف 2024) 2 الزاوية التى قياسها $90°$ هى زاوية نوعها ....

أ حادة ب قائمة جـ منفرجة د مستقيمة

(الدقهلية 2024) 3 قياس الزاوية .... أكبر من قياس الزاوية القائمة وأقل من $180°$

أ القائمة ب الحادة جـ المستقيمة د المنفرجة

(القليوبية 2024) 4 قياس الزاوية الحادة .... قياس الزاوية المستقيمة.

أ $<$ ب $>$ جـ $=$ د غير ذلك

(أسوان 2024) 5 نوع الزاوية التى قياسها $100°$ هو ....

أ حادة ب منفرجة جـ قائمة د مستقيمة

(الجيزة 2024) 6 عدد الدرجات فى الدائرة = ...

أ $90°$ ب $180°$ جـ $270°$ د $360°$

(الفيوم 2024) 7 الزاوية التى قياسها $70°$ هى زاوية ....

أ حادة ب قائمة جـ منفرجة د مستقيمة

ثانيًا أكمل ما يأتى:

(الفيوم 2024) 1 الزاوية التى قياسها أكبر من $0°$ وأقل من $90°$ تكون زاوية ....

(الفيوم 2024) 2 قياس الزاوية التى تمثل $\frac{1}{12}$ من نموذج الدائرة يساوى ....

(الشرقية 2024) 3 قياس الزاوية التى تمثل $\frac{1}{4}$ الدائرة يساوى ....

(المنيا 2024) 4 قياس الزاوية المستقيمة يساوى ....

(القاهرة 2024) 5 وحدة قياس الزاوية هى ....

ثالثًا أجب عما يأتى:

(القاهرة 2024) 1 ما نوع الزاوية التى قياسها $120°$؟

....

(الشرقية 2024) 2 ما قياس الزاوية التى تمثل الجزء المظلل فى الدائرة المقابلة ؟

....

(الجيزة 2024) 3 ما نوع الزاوية التى قياسها $50°$ ؟

....





المفهوم الثانى  الدرس 3

استخدام المنقلة

استكشف اختر الإجابة الصحيحة:

1 قياس الزاوية القائمة = ... (90° ، 170° ، 150° ، 120°)

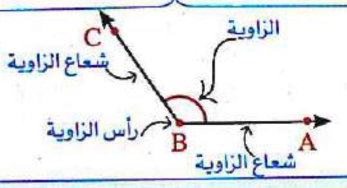
2 قياس الزاوية الحادة أكبر من .... وأقل من 90° (40° ، 30° ، 20° ، 0°)

تعلم 1 تسمية الزوايا:

الزاوية	تتكون من شعاعين يشتركان فى نقطة واحدة (بداية مشتركة).
رأس الزاوية	هو النقطة التى يتقاطع فيها الشعاعان.

عناصر الزاوية:

الشعاعان: $\overrightarrow{BA}$ ، $\overrightarrow{BC}$. ويسميان ضلعى الزاوية.



رأس الزاوية (نقطة تقاطع الشعاعين) وهى النقطة B

يمكن تسمية الزاوية بـ 3 طرق مختلفة كالآتى:

الزاوية B	الزاوية ABC	الزاوية CBA
ويرمز لها بالرمز $\angle B$	ويرمز لها بالرمز $\angle ABC$	ويرمز لها بالرمز $\angle CBA$

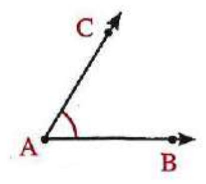


لاحظ أن

- يرمز للزاوية اختصارًا بالرمز $\angle$
- عند تسمية الزاوية باستخدام النقاط الموجودة على الشعاعين نضع الرأس دائمًا فى المنتصف.

مثال لاحظ الزوايا التالية، ثم اكتب الشعاعين المكونين للزاوية، و3 أسماء لكل زاوية:

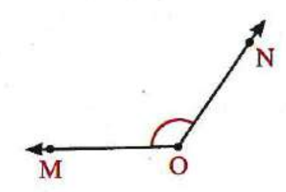
1



2

P
R Q

3



الحل

1 ◀ الشعاعان: $\overrightarrow{AC}$ ، $\overrightarrow{AB}$

◀ أسماء الزاوية:

$\angle BAC$ ، $\angle CAB$ ، $\angle A$

2 ◀ الشعاعان: $\overrightarrow{QP}$ ، $\overrightarrow{QR}$

◀ أسماء الزاوية:

$\angle PQR$ ، $\angle RQP$ ، $\angle Q$

3 ◀ الشعاعان: $\overrightarrow{ON}$ ، $\overrightarrow{OM}$

◀ أسماء الزاوية:

$\angle MON$ ، $\angle NOM$ ، $\angle O$

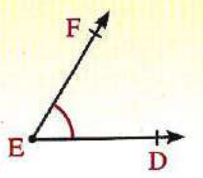
س سؤال 1 ؟

أكمل ما يأتى مستخدمًا الشكل المقابل:

1 الشعاعان المكونان للزاوية هما .... ، ....

2 رأس الزاوية هو النقطة ....

3 أسماء الزاوية: .... أو .... أو ....



مفردات أساسية:

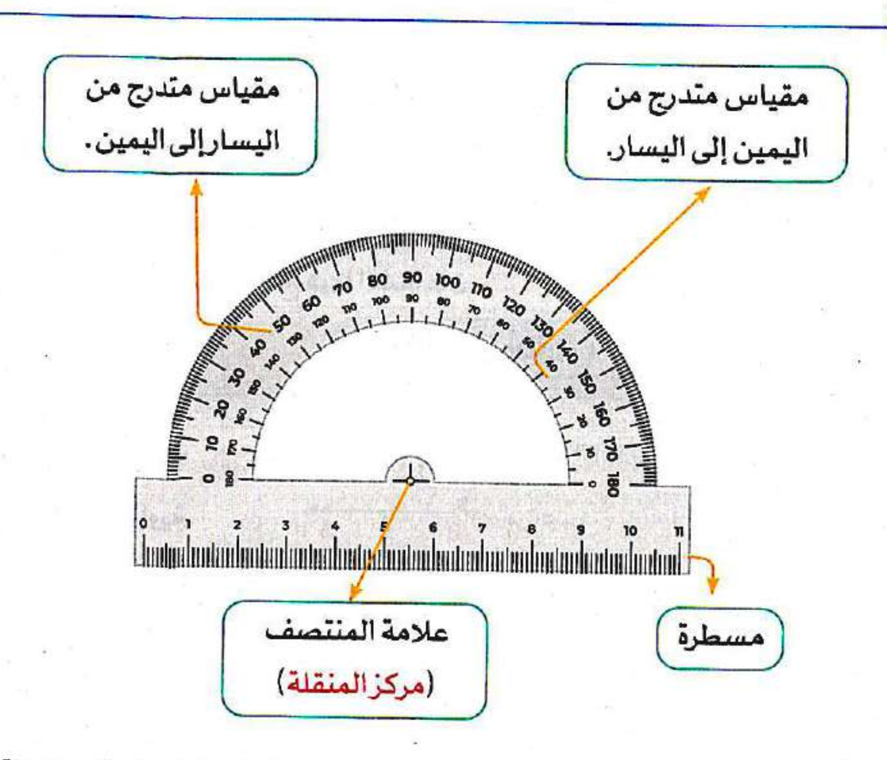
- نقطة – منقلة – شعاع – مقياس متدرج – رأس.

تعلم 2 استكشاف المنقلة:

المنقلة هى أداة تستخدم لقياس الزوايا من (0° حتى 180°).



لاحظ أن



- الصفر: يمثل 0° ويوضع بمحاذاة أحد الشعاعين حيث يمكن تحديد قياس الزاوية بالشعاع الآخر.
- علامة المنتصف (مركز المنقلة) يوضع على رأس الزاوية.
- درجات المنقلة تكافئ قياس نصف الدائرة (لأن بها 180°).
- تستخدم المنقلة لقياس ورسم الزوايا من 0° حتى 180° ولها مقياسان متدرجان.
- يمكن أن تكون الزوايا مفتوحة فى أى اتجاه،

وبالتالى فإن: المقياسين المتدرجين للمنقلة يجعلان قياس ورسم الزوايا سهلًا.

- نقيس بالمنقلة الزوايا الحادة والقائمة والمنفرجة والمستقيمة.

س سؤال 2 ؟

حدد أنواع الزوايا الآتية:

1 ....

2 ....

3 ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى فهم كيفية استخدام المنقلة لقياس الزوايا الحادة والقائمة والمنفرجة والمستقيمة.





تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 حدد الشعاعين المكونين لكل زاوية مع تحديد رأس الزاوية و3 أسماء مختلفة لها:

الزاوية	1 (M، L، N)	2 (X، Y، Z)	3 (B، C، A)
الشعاعان	.... و	.... و	.... و ....
رأس الزاوية	....	....	....
اسم الزاوية	∠ .... ∠ .... ∠	∠ .... ∠ .... ∠	∠ .... ∠ .... ∠ ....

2 اكتب 3 أسماء مختلفة لكل زاوية مما يلى:

1 (A، B، C)
- الاسم الأول : ....
- الاسم الثانى : ....
- الاسم الثالث : ....

2 (X، Y، Z)
- الاسم الأول : ....
- الاسم الثانى : ....
- الاسم الثالث : ....

3 (P، Q، R)
- الاسم الأول : ....
- الاسم الثانى : ....
- الاسم الثالث : ....

4 (O، N، M)
- الاسم الأول : ....
- الاسم الثانى : ....
- الاسم الثالث : ....

5 (U، T، S)
- الاسم الأول : ....
- الاسم الثانى : ....
- الاسم الثالث : ....

6 (P، E، F)
- الاسم الأول : ....
- الاسم الثانى : ....
- الاسم الثالث : ....

3 أكمل ما يأتى:

1 تستخدم .... لقياس ورسم الزوايا.

2 أكبر زاوية يمكن قياسها بالمنقلة هى الزاوية .... وقياسها ....

3 الزاوية تتكون من .... يتقاطعان فى نقطة واحدة تسمى .... الزاوية.

4 الزاوية المنفرجة قياسها أكبر من .... وأقل من ....

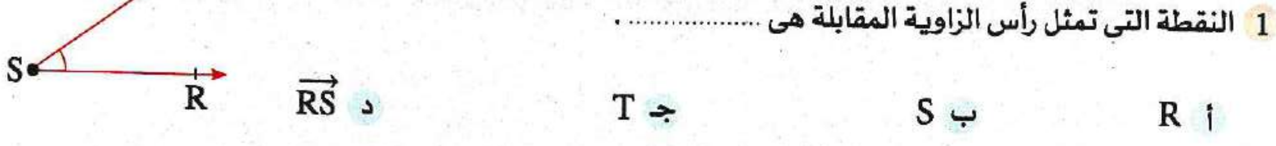
5 الشعاعان $\overrightarrow{BA}$ ، $\overrightarrow{BC}$ يكوِّنان زاوية رأسها .... ، وأسماؤها .... أو .... أو ....

6 من الرسم المقابل: (R، P، Z)
- اسم الزاوية : .... أو .... أو ....
- نوع الزاوية : ....

إرشادات لولى الأمر:
- مرن ابنك على كتابة أسماء الزوايا وتحديد أنواع الزوايا المختلفة.

4 اختر الإجابة الصحيحة :

1 النقطة التى تمثل رأس الزاوية المقابلة هى ....



أ R   ب S   جـ T   د $\overrightarrow{RS}$

2 الزاوية التى ضلعاها هما $\overrightarrow{AC}$ ، $\overrightarrow{AB}$ تسمى ....



أ $\angle ABC$ ب $\angle BCA$ جـ $\angle BAC$ د $\overrightarrow{AC}$

3 اسم الزاوية المقابلة يكون ....

أ $\angle AKO$ ب $\angle AOK$ جـ $\overrightarrow{OK}$ د $\angle KAO$

4 الشعاعان اللذان يكونان الزاوية المقابلة هما ....

أ $\overrightarrow{MN}$ و $\overrightarrow{LN}$ ب $\overrightarrow{NM}$ و $\overrightarrow{NL}$ جـ $\overrightarrow{LN}$ و $\overrightarrow{LM}$ د $\overrightarrow{LN}$ و $\overrightarrow{MN}$

5 النقطة التى تمثل رأس الزاوية ABC هى ....

أ A   ب B   جـ C   د $\overrightarrow{AC}$

6 الزاوية المقابلة تسمى ....

أ $\angle KNO$ ب $\angle O$ جـ $\angle N$ د $\angle K$

7 عند استخدام تدريج المنقلة الأكبر من °90 والأقل من °180 فإننا يمكننا رسم زاوية ....

أ حادة   ب قائمة   جـ منفرجة   د مستقيمة

فكر اكتب 3 أسماء مختلفة لنفس الزاوية باستخدام الحروف M ، O ، N.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:



تقول داليا: إن اسم الزاوية (A B C) هو $\angle CAB$ ، هل توافقها؟

أوافق   لا أوافق   السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:
- ساعد ابنك على قراءة الزاوية وتحديد الشعاعين المكونين لها ومعرفة رأس الزاوية.

أولا اختر الإجابة الصحيحة:

1 الزاوية CAB رأسها .... (القليوبية 2024)

أ A ب B جـ C د AB

2 $\frac{1}{4}$ الدائرة يمثل زاوية قياسها .... درجة. (الإسكندرية 2024)

أ 30 ب 100 جـ 180 د 90

3 قياس الزاوية التى تمثل $\frac{1}{2}$ الدائرة يساوى .... درجة. (أسيوط 2024)

أ 45 ب 90 جـ 180 د 360

4 الزاوية التى قياسها 73° تكون زاوية .... (أسيوط 2024)

أ حادة ب قائمة جـ منفرجة د مستقيمة

5 الزاوية .... هى زاوية أكبر من الزاوية القائمة وأقل من الزاوية المستقيمة. (الجيزة 2024)

أ الحادة ب المنفرجة جـ القائمة د غير ذلك

6 عدد درجات الدائرة الكاملة = ... درجة. (القاهرة 2024)

أ 90 ب 120 جـ 180 د 360

7 نوع الزاوية التى قياسها 150° هى زاوية .... (الجيزة 2024)

أ حادة ب قائمة جـ منفرجة د مستقيمة

ثانيا أكمل ما يأتى:

1 الزاوية التى قياسها 90° تسمى زاوية .... (بنى سويف 2024)

2 قياس الزاوية المستقيمة = ... درجة. (القاهرة 2024)

3 رأس الزاوية ABC هو النقطة .... (الوادى الجديد 2024)

4 الزاوية ADM رأسها .... (القليوبية 2024)

5 الزاوية LMN رأسها النقطة .... (دمياط 2024)

6 الرمز الذى يشير إلى رأس ∠DEF هو .... (الشرقية 2024)

ثالثا أجب عما يأتى:

1 من الشكل المقابل: (الجيزة 2024)

- اذكر رأس الزاوية: ....
- اذكر نوع الزاوية: ....

2 من الشكل المقابل: (الشرقية 2024)

- اذكر اسم الزاوية: ....
- اذكر نوع الزاوية: ....



أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





الدرس 4

قياس الزوايا



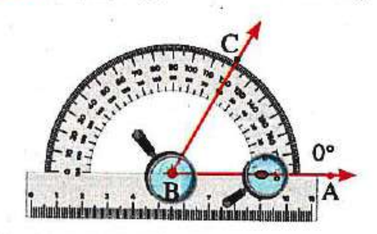
صنف كل زاوية من الزوايا الآتية من حيث كونها (حادة أو قائمة أو منفرجة أو مستقيمة):

1	2	3	4	5
....	....	....	....	....

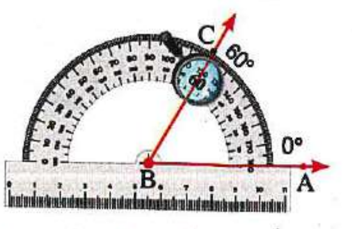
تعلم 1 استخدام المنقلة فى قياس الزاوية:

يمكن تحديد قياس الزاوية (C، B، A) باستخدام المنقلة كالآتى:

1 نقوم بوضع علامة المنتصف فى المنقلة بمحاذاة رأس الزاوية (B)، مع التأكد أن خط الصفرفى المنقلة بمحاذاة أحد شعاعى الزاوية ($\overrightarrow{BA}$)



2 نقوم بتحديد قياس الزاوية على المنقلة من خلال الشعاع الآخر للزاوية ($\overrightarrow{BC}$)



فنجد أن قياس $\angle ABC$ يساوى 60°

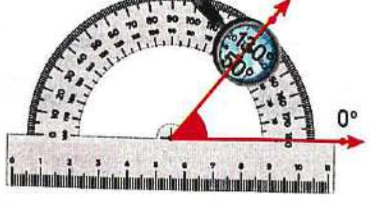


لاحظ أن

◄ يجب تحديد نوع الزاوية قبل قياسها؛ لأن كل زاوية يكون لها زوج من القياس تبعًا للتدرج المستخدم على المنقلة (متدرج داخلى، متدرج خارجى) على المنقلة

أحدهما لزاوية حادة والآخر لزاوية منفرجة.

فمثلًا الزاوية المرسومة على المنقلة تمثل بزوج من القياس وهما 50°، 130°



ولكن القياس المنطقى للزاوية المرسومة هو 50° لأنها زاوية حادة.

س سؤال 1 ؟

استخدم المنقلة فى قياس كل زاوية مما يأتى: (قد يساعدك مد طول الشعاعين فى تسهيل القياس)

1	2	3	4
.... °	.... °	.... °	.... °

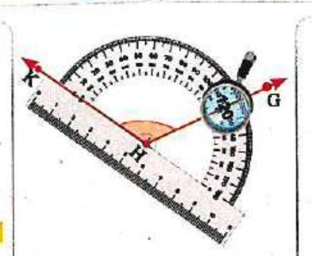
مفردات أساسية:

● منقلة – شعاع – رأس.

تعلم 2 قياس زوايا فى اتجاهات مختلفة (الشعاع غير مرسوم أفقيًا):

يمكن تحديد قياس الزاوية G H K باستخدام المنقلة كالآتى:

1 نقوم بوضع علامة المنتصف فى المنقلة بمحاذاة رأس الزاوية (H) والتأكد من أن خط الصفر فى المنقلة بمحاذاة أحد شعاعى الزاوية ($\overrightarrow{HK}$).



2 نقوم بتحديد قياس الزاوية على المنقلة من خلال الشعاع الآخر للزاوية ($\overrightarrow{HG}$).

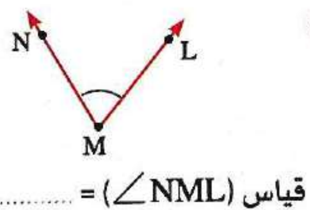
◄ فنجد أن: قياس $\angle$ KHG يساوى 120°

مثال استخدم المنقلة فى قياس كل من الزوايا الآتية:

1

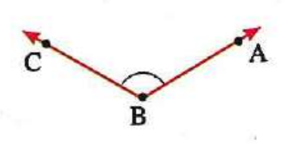
قياس ($\angle$YXZ) = ...

2



قياس ($\angle$NML) = ...

3

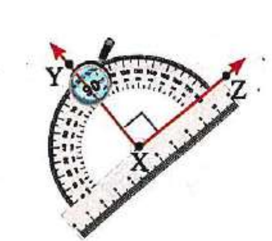


قياس ($\angle$CBA) = ...



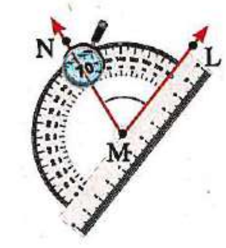
الحل

1



قياس ($\angle$YXZ) = 90°

2



قياس ($\angle$NML) = 70°

3

قياس ($\angle$CBA) = 120°

سؤال 2

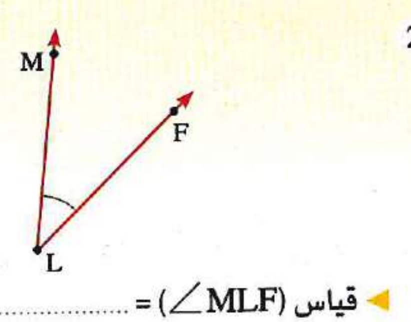
استخدم المنقلة فى قياس كل زاوية مما يأتى وحدد نوعها:

1

◄ قياس ($\angle$ABC) = ...

◄ نوعها: ....

2



◄ قياس ($\angle$MLF) = ...

◄ نوعها: ....

إرشادات لولى الأمر:

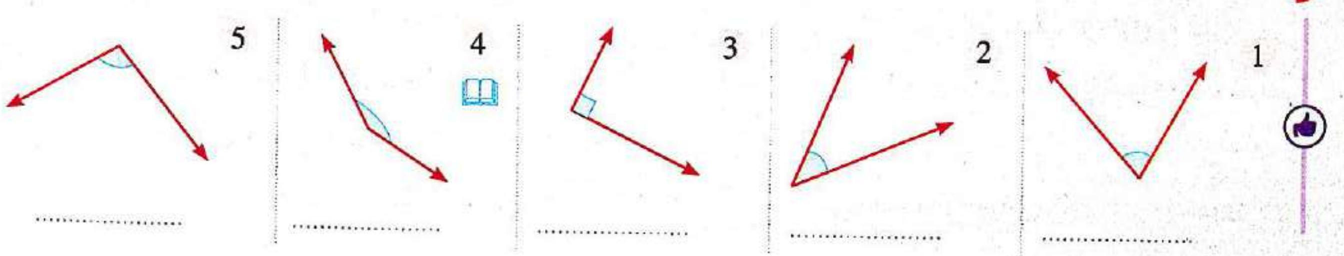
- ساعد ابنك فى فهم كيفية استخدام التدريج المناسب عند قياس الزوايا باستخدام المنقلة.



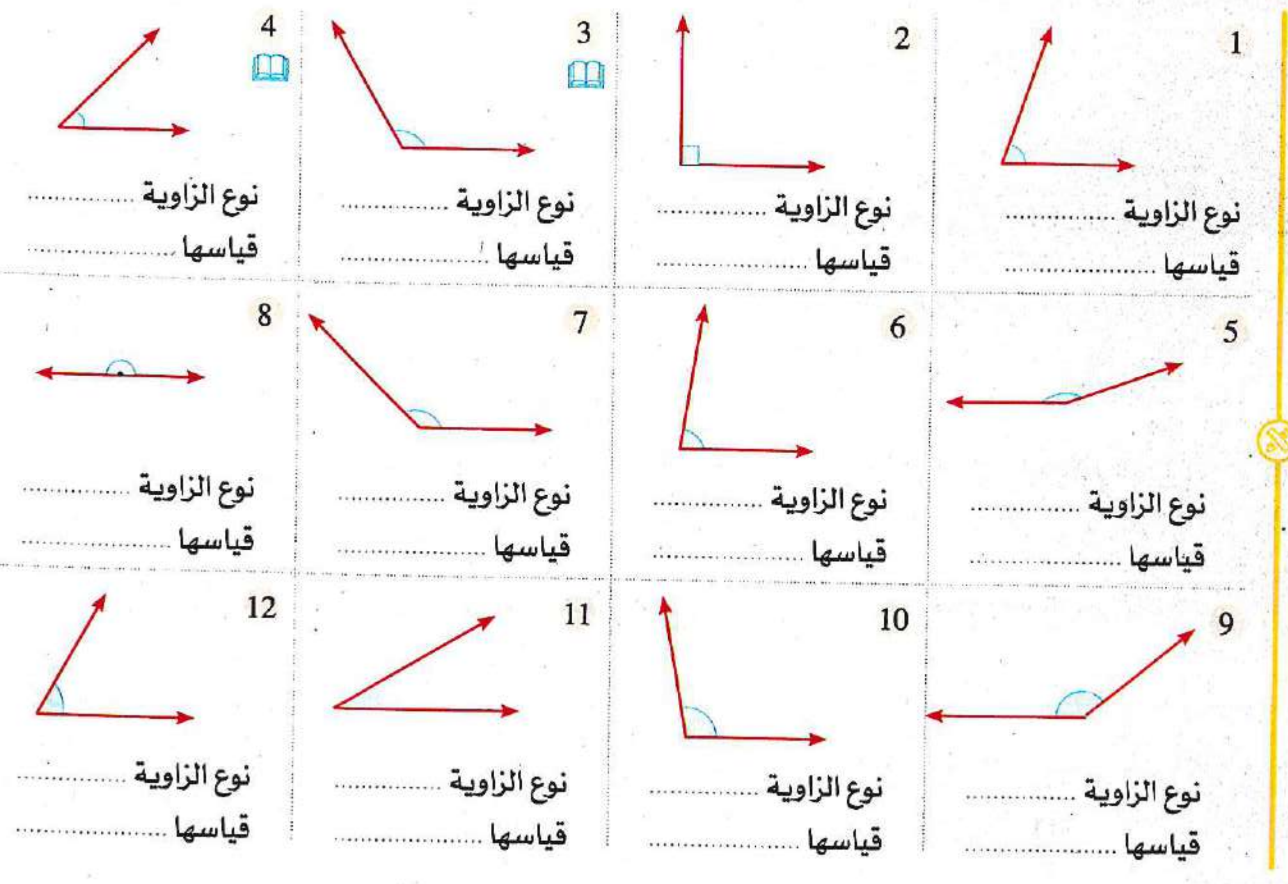
تدرب على الدرس 4

تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 استخدم المنقلة لقياس الزوايا التالية:



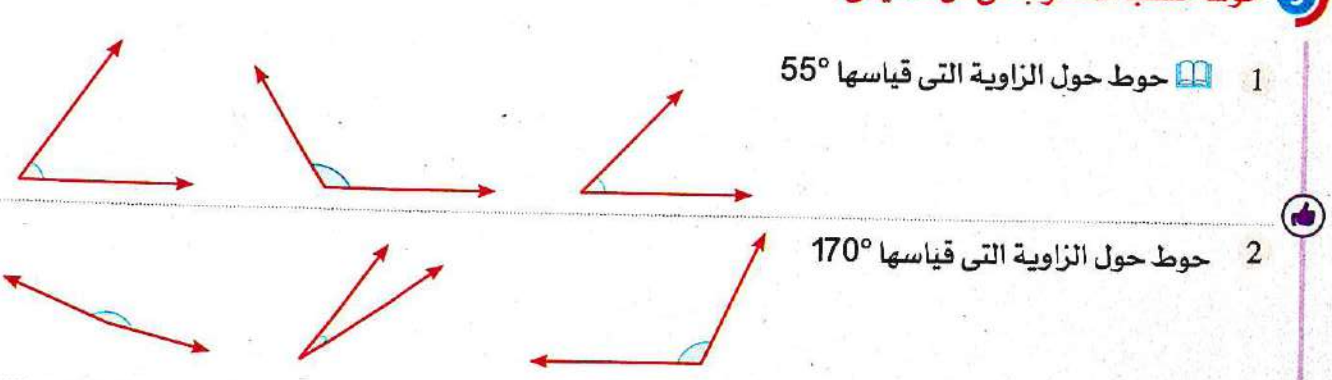
2 صنف كلًا من الزوايا التالية حسب نوعها، ثم اذكر قياس كل زاوية:



3 حوط حسب المطلوب فى كل مما يأتى:

1 حوط حول الزاوية التى قياسها 55°

2 حوط حول الزاوية التى قياسها 170°



إرشادات لولى الأمر:

- مرن ابنك على قياس الزوايا المختلفة باستخدام المنقلة وتحديد أنواع الزوايا.

4 حدد القياس الداخلى والقياس الخارجى لكل زاوية مما يأتى، ثم حدد أى منها هو القياس المنطقى لها تبعًا لنوع الزاوية:

1 القياس المتدرج الداخلى: ......
القياس المتدرج الخارجى: ......
القياس المنطقى: ......
لأن نوعها: ......

2 القياس المتدرج الداخلى: ......
القياس المتدرج الخارجى: ......
القياس المنطقى: ......
لأن نوعها: ......

3 القياس المتدرج الداخلى: ......
القياس المتدرج الخارجى: ......
القياس المنطقى: ......
لأن نوعها: ......

5 أكمل ما يأتى:

1 عند رسم زاوية حادة باستخدام المنقلة فإننا نستخدم الأعداد المحصورة بين .... ، ....

2 عند رسم زاوية منفرجة باستخدام المنقلة فإننا نستخدم الأعداد المحصورة بين .... ، ....

3 عند رسم زاوية قائمة باستخدام المنقلة فإننا نستخدم القياس ....

4 نوع الزاوية التى قياسها $120°$ هو ....

6 أجب عما يأتى:

1 ما نوع الزاوية التى قياسها $40°$؟

....

2 ما نوع الزاوية التى تمثل 6 أجزاء على نموذج الدائرة؟ وما قياسها؟

....

3 ما نوع الزاوية التى تمثل 5 أجزاء على نموذج الدائرة؟

....

فكر

من الرسم المقابل: ◄ قياس $(\angle QRS)$ = ... ، ◄ نوعها: ....

R S Q

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول عبير: إن قياس الزاوية المستقيمة يكافئ مجموع قياس 3 زوايا قائمة، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك فى فهم أن إجمالى القياسين الناتجين من التدرج الداخلى والتدرج الخارجى يساوى $180°$





أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 الزاوية التى قياسها °180 تكون زاوية .... (الدقهلية 2024)

أ حادة ب قائمة جـ منفرجة د مستقيمة

2 قياس الزاوية .... أكبر من قياس الزاوية القائمة وأقل من °180 (الشرقية 2024)

أ القائمة ب الحادة جـ المستقيمة د المنفرجة

3 الزاوية المقابلة يمكن أن يكون قياسها .... (الجيزة 2024)

أ °100 ب °80 جـ °90 د °120

4 الزاوية التى قياسها °30 تكون زاوية .... (الدقهلية 2024)

أ حادة ب قائمة جـ مستقيمة د منفرجة

5 قياس الزاوية التى تمثل $\frac{1}{3}$ نموذج الدائرة يساوى .... (الدقهلية 2024)

أ °40 ب °140 جـ °90 د °120

6 نوع الزاوية فى الشكل المقابل .... (القاهرة 2024)

أ حادة ب قائمة جـ منفرجة د مستقيمة

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 رأس الزاوية (C, B, A) هو النقطة .... (بنى سويف 2024)

2 من الرسم المقابل: رأس الزاوية .... ، ونوع الزاوية .... (القليوبية 2024)

A B C

3 قياس الزاوية فى الشكل المقابل .... (بنى سويف 2024)

4 الكسر $\frac{1}{2}$ يمثل على نموذج الدائرة زاوية قياسها .... درجة. (الجيزة 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 من الشكل المقابل: (المنيا 2024)

◄ الكسر الاعتيادى للجزء المظلل = ...

◄ قياس الزاوية المظللة = ...

2 من الشكل المقابل: (الشرقية 2024)

A B C

◄ رأس الزاوية : ....

◄ شعاعا الزاوية : ....

3 باستخدام المنقلة قم بقياس الزاوية B فى الشكل المقابل. (أسيوط 2024)

A B C

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





الدرسان 5 و 6
رسم الزوايا
ورسم زوايا باستخدام المنقلة

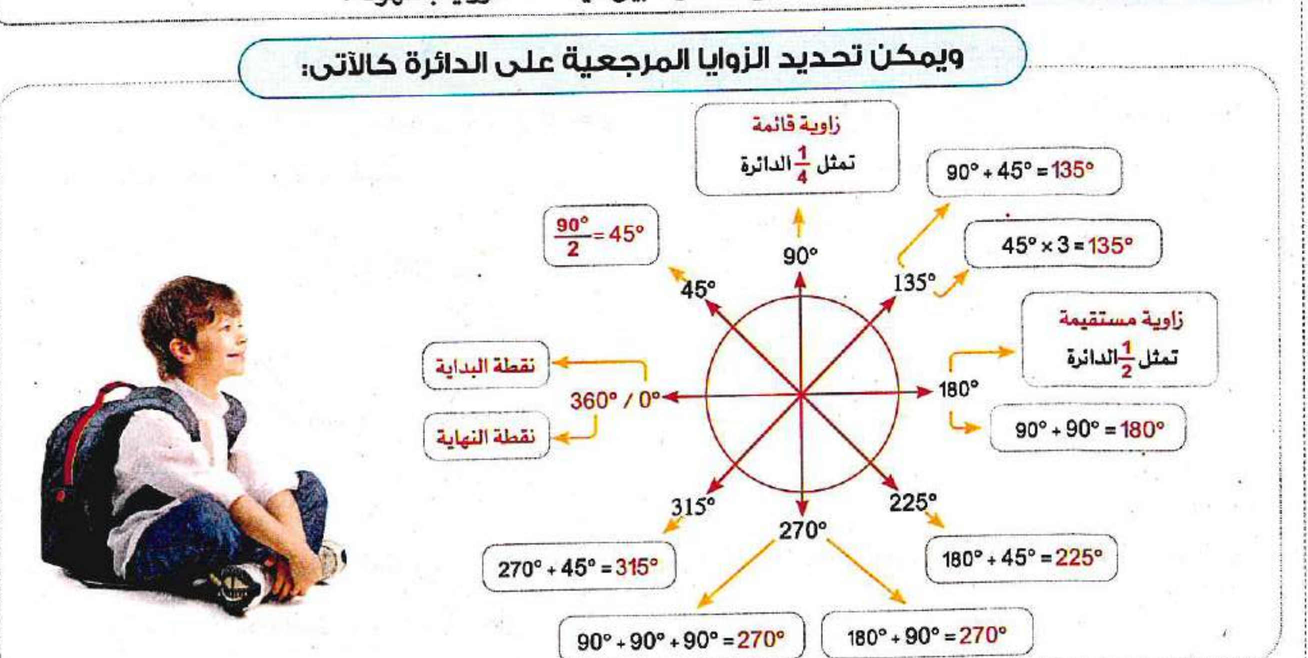
استكشف أوجد قياس كل زاوية من الزوايا الآتية مستخدمًا المنقلة:



تعلم 1 الزوايا المرجعية بالدائرة:

القياس المرجعى هو قياس يساعدنا على المقارنة بين قياسات الزوايا بسهولة.

ويمكن تحديد الزوايا المرجعية على الدائرة كالآتى:



تعلم 2 تقدير رسم الزوايا:

يمكن تقدير رسم زاوية بقياس 50° كالآتى:

1 نحدد نوع الزاوية (50°): زاوية حادة وهى أقل من الزاوية القائمة.

2 نقارنها بزاوية مرجعية لها وقياسها 45°:
(وهى زاوية تقع فى المنتصف بين 90°، 0°)
$45° < 50°$
وبالتالى الزاوية (50°) ستكون أعلى من خط المنتصف بقليل.

3 نرسم الشعاع الأول للزاوية:
بمحاذاة 0° باستخدام الحافة المستقيمة للمنقلة.

4 نرسم الشعاع الثانى للزاوية:
عند 50° تقريبًا.

الزاوية القائمة = 90°
الزاوية المطلوبة = 50°
الزاوية المرجعية = 45°
0°

لاحظ أن
- يعد تقدير رسم الزوايا استراتيجية مهمة للتأكد من صحة رسم الزوايا؛ وذلك بعد رسمها بالمنقلة.

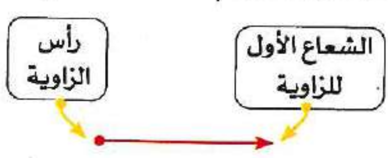
مفردات أساسية:
- زاوية مرجعية – تقدير – متدرج داخلى – متدرج خارجى.

تعلم 3 رسم الزوايا باستخدام المنقلة:

يمكن رسم زاوية قياسها °100 باستخدام المنقلة كالآتى:

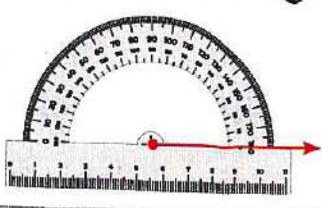
الخطوة 1

- نحدد نقطة الرأس، ونضع المسطرة بمحاذاتها، ثم نرسم شعاعًا باستخدام الحافة المستقيمة للمنقلة.



الخطوة 2

- نضع علامة المنتصف فى المنقلة على الرأس مع وضع الشعاع بمحاذاة خط الصفر.



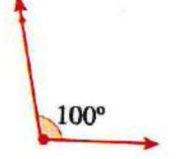
الخطوة 3

- نحدد الزاوية °100 على مقياس التدرج الداخلى الأيمن للمنقلة بوضع نقطة.



الخطوة 4

- نرسم الشعاع الثانى بين رأس الزاوية والنقطة المحددة، فنحصل على الزاوية المنفرجة التى قياسها °100



لاحظ أن

- يجب مراعاة المقياس المتدرج المستخدم فى القياس (التدرج الداخلى أو التدرج الخارجى) عند رسم الزاوية وتحديد الاتجاه الذى يزداد فيه أو يقل.
- يمكن رسم اتجاه الزاوية جهة اليمين أو جهة اليسار.

مثال استخدم المنقلة لرسم الزوايا التى تمثل القياسين الآتيين:

1 °75

2 °153



1



2

153°



سؤال

استخدم المنقلة فى رسم الزوايا التى تمثل القياسات الآتية:

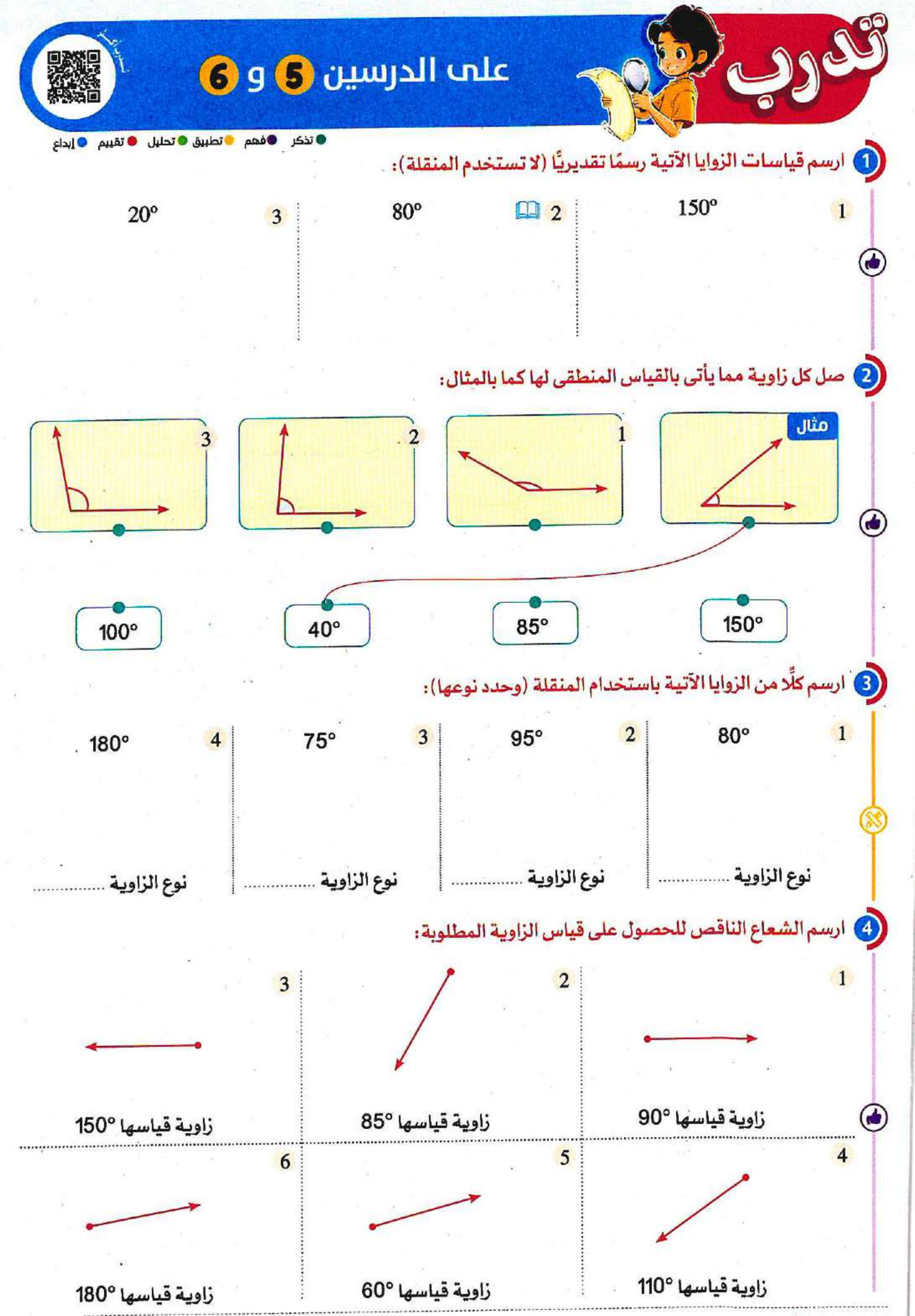
1 °145

2 °164

3 °77

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى استخدام المنقلة لقياس الزوايا المختلفة.



1 ارسم قياسات الزوايا الآتية رسمًا تقديريًا (لا تستخدم المنقلة):

1 150°
2 80°
3 20°

2 صل كل زاوية مما يأتى بالقياس المنطقى لها كما بالمثال:

مثال
1
2
3

150° 85° 40° 100°

3 ارسم كلًا من الزوايا الآتية باستخدام المنقلة (وحدد نوعها):

1 80° نوع الزاوية ....
2 95° نوع الزاوية ....
3 75° نوع الزاوية ....
4 180° نوع الزاوية ....

4 ارسم الشعاع الناقص للحصول على قياس الزاوية المطلوبة:

1 زاوية قياسها 90°
2 زاوية قياسها 85°
3 زاوية قياسها 150°
4 زاوية قياسها 110°
5 زاوية قياسها 60°
6 زاوية قياسها 180°

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على قياس ورسم الزوايا المختلفة باستخدام المنقلة.

5 اذكر الزاوية المرجعية المستخدمة فى تقدير رسم كل مما يأتى:

1 (65°)

2 (120°)

3 (35°)

6 أكمل ما يلى:

1 نوع الزاوية التى قياسها 97° هو ....

2 نوع الزاوية التى قياسها 25° هو ....

3 نوع الزاوية التى قياسها 180° هو ....

4 الزاوية المرجعية المستخدمة لتقدير رسم الزاوية 27° تساوى ....

5 الزاوية المرجعية المستخدمة لتقدير رسم الزاوية 130° تساوى ....

7 ارسم حسب المطلوب فيما يأتى:

1 زاوية قياسها 170° وحدد نوعها.

2 زاوية قياسها 123° وحدد نوعها.

3 زاوية قياسها 175° وحدد نوعها.

4 زاوية قياسها 75° وحدد نوعها.

5 زاوية قياسها 42° وحدد الزاوية المرجعية لها.

6 زاوية قياسها 140° وحدد نوعها.

فكر

◀ ارسم الزاويتين 63° و54° واكتب على كل زاوية القياس الخاص بها.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◀ تقول داليا: إن الزاوية المرجعية المستخدمة لتقدير رسم الزاوية 95° هى الزاوية 45°، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على رسم وتقدير رسم الزوايا المختلفة التى قياسها من 0° إلى 180°



أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 فى الشكل المقابل الجزء المظلل يمثل .... درجة. (أسيوط 2024)

أ 30 ب 60 جـ 90 د 120

2 الزاوية المقابلة هى زاوية .... (الجيزة 2024)

أ حادة ب قائمة جـ منفرجة د مستقيمة

3 الزاوية المقابلة قياسها .... (الجيزة 2024)

أ 20° ب 80° جـ 90° د 120°

4 نوع الزاوية فى الشكل المقابل .... (القاهرة 2024)

أ حادة ب قائمة جـ منفرجة د مستقيمة

5 نوع الزاوية التى قياسها 70° هى .... (الأقصر 2024)

أ حادة ب قائمة جـ منفرجة د مستقيمة

6 الزاوية CAB رأسها هو .... (الدقهلية 2024)

أ A ب B جـ C د AB

7 الزاوية التى قياسها 130° هى زاوية .... (الدقهلية 2024)

أ قائمة ب حادة جـ منفرجة د مستقيمة

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 شعاعا الزاوية XYZ∠ هما .... ، .... (بنى سويف 2024)

2 قياس الزاوية القائمة = ... درجة. (قنا 2024)

3 فى الشكل المقابل: رأس الزاوية .... ونوعها .... (القليوبية 2024)

A B C

4 قياس زاوية الجزء المظلل فى الشكل المقابل تساوى .... درجة. (الجيزة 2024)

5 الزاوية .... ينحصر قياسها بين 90° ، 180° (بنى سويف 2024)

6 اسم الزاوية المقابلة هو .... ∠ (القاهرة 2024)

P Q R

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 ارسم زاوية قياسها 130° وحدد نوعها. (الدقهلية 2024)

2 فى الرسم المقابل: (القاهرة 2024)

- قياس الزاوية: ....
- نوع الزاوية: ....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	أحسنت واستمر





الدرس 7
تصنيف المثلثات باستخدام الأدوات الهندسية



استكشف أكمل ما يأتى:

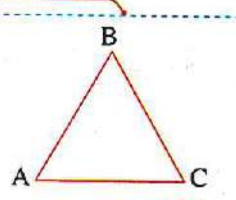
1 تصنف المثلثات حسب أنواع زواياها إلى .... و .... و ....

2 قياس الزاوية المنفرجة أكبر من .... درجة وأقل من .... درجة.

تعلم 1 تصنيف المثلثات حسب أطوال أضلاعها باستخدام المسطرة:

يمكننا تحديد أنواع المثلثات تبعًا لأطوال أضلاعها باستخدام المسطرة كما يلى:

1

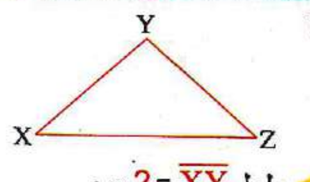


- طول $\overline{AB}$ = 2 سم
- طول $\overline{AC}$ = 2 سم
- طول $\overline{BC}$ = 2 سم

وبالتالى فإن:

- ABC مثلث متساوى الأضلاع

2

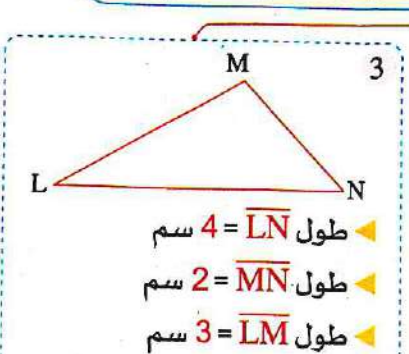


- طول $\overline{XY}$ = 2 سم
- طول $\overline{XZ}$ = 3 سم
- طول $\overline{ZY}$ = 2 سم

وبالتالى فإن:

- XYZ مثلث متساوى الساقين

3



- طول $\overline{LN}$ = 4 سم
- طول $\overline{MN}$ = 2 سم
- طول $\overline{LM}$ = 3 سم

وبالتالى فإن:

- LMN مثلث مختلف الأضلاع

لاحظ أن

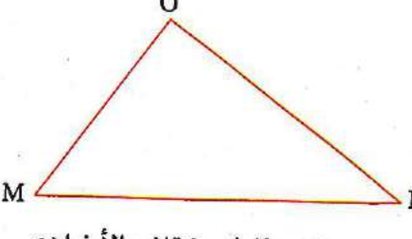


1 مثلث متساوى الأضلاع ويكون جميع أضلاعه متساوية فى الطول.

2 مثلث متساوى الساقين ويكون فيه ضلعان فقط متساويان فى الطول.

3 مثلث مختلف الأضلاع ويكون جميع أضلاعه مختلفة فى الطول.

مثال (1) لاحظ الشكل المقابل، ثم أكمل:



1 طول $\overline{MN}$ = ... 2 طول $\overline{NO}$ = ...

3 طول $\overline{OM}$ = ... 4 نوع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه ....

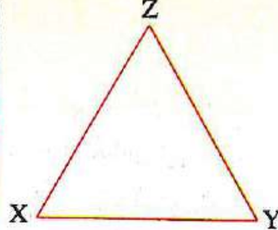
الحل

1 5 سم. 2 4 سم. 3 3 سم. 4 مثلث مختلف الأضلاع.

سؤال 1

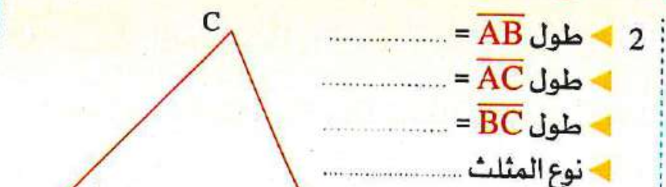
لاحظ المثلثات التالية واستخدم المسطرة لقياس طول كل ضلع من أضلاع المثلثات التالية ثم حدد نوعها تبعًا لأطوال أضلاعها:

1



- طول $\overline{XY}$ = ...
- طول $\overline{XZ}$ = ...
- طول $\overline{ZY}$ = ...
- نوع المثلث ....

2



- طول $\overline{AB}$ = ...
- طول $\overline{AC}$ = ...
- طول $\overline{BC}$ = ...
- نوع المثلث ....

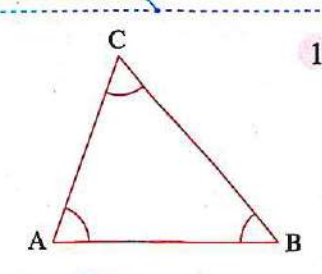
مفردات أساسية:

- مثلث متساوى الأضلاع – مثلث متساوى الساقين – مثلث مختلف الأضلاع – مثلث حاد الزوايا – مثلث قائم الزاوية – مثلث منفرج الزاوية.

تعلم 2 تصنيف المثلثات حسب قياسات زواياها باستخدام المنقلة:

يمكننا تحديد أنواع المثلثات بالنسبة لقياسات زواياها باستخدام المنقلة كما يلي:

1



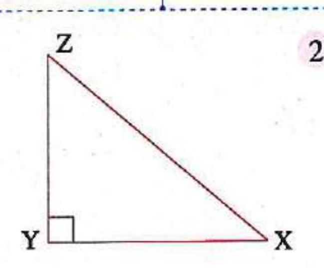
- قياس (∠A) = 70°
- قياس (∠B) = 50°
- قياس (∠C) = 60°

وبالتالى فإن:

- ABC مثلث حاد الزوايا

لأن جميع زواياه حادة

2



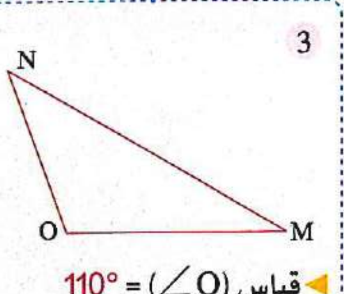
- قياس (∠Y) = 90°
- قياس (∠X) = 40°
- قياس (∠Z) = 50°

وبالتالى فإن:

- XYZ مثلث قائم الزاوية

لأنه يحتوى على زاوية قائمة

3



- قياس (∠O) = 110°
- قياس (∠M) = 30°
- قياس (∠N) = 40°

وبالتالى فإن:

- MNO مثلث منفرج الزاوية

لأنه يحتوى على زاوية منفرجة



لاحظ أن

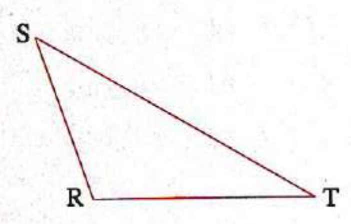
- يصنف المثلث بالنسبة لقياسات زواياه إلى ثلاثة أنواع:

1 مثلث حاد الزوايا وتكون جميع زواياه حادة (قياسها أكبر من 0° وأقل من 90°).

2 مثلث قائم الزاوية يحتوى على زاوية قائمة (قياسها = 90°).

3 مثلث منفرج الزاوية يحتوى على زاوية منفرجة (قياسها أكبر من 90° وأقل من 180°).

مثال (2) لاحظ الشكل المقابل، ثم أكمل:



1 قياس (∠S) = ... 2 قياس (∠R) = ...

3 قياس (∠T) = ... 4 نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه ....

الحل

1 40° 2 110° 3 30° 4 مثلث منفرج الزاوية.

سؤال 2

قس الزوايا ثم حدد أنواع المثلثات تبعًا لقياسات الزوايا:

1
- قياس (∠A) = ...
- قياس (∠B) = ...
- قياس (∠C) = ...
- نوع المثلث ....

B A C

2
- قياس (∠Z) = ...
- قياس (∠Y) = ...
- قياس (∠X) = ...
- نوع المثلث ....

Z Y X

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى قياس زوايا المثلث وتحديد نوعه تبعًا لقياسات زواياه.



تدرب على الدرس 7



● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 استخدم المسطرة فى قياس أطوال أضلاع كل من المثلثات الآتية، ثم حدد نوع كل مثلث حسب أطوال أضلاعه:

1

- طول $\overline{LM}$ = ... سم
- طول $\overline{LO}$ = ... سم
- طول $\overline{MO}$ = ... سم
- Δ MLO نوعه ....

2

- طول $\overline{AB}$ = ... سم
- طول $\overline{BC}$ = ... سم
- طول $\overline{AC}$ = ... سم
- Δ ABC نوعه ....

3

- طول $\overline{XY}$ = ... سم
- طول $\overline{YZ}$ = ... سم
- طول $\overline{XZ}$ = ... سم
- Δ XYZ نوعه ....



2 استخدم المنقلة فى تحديد قياسات زوايا كل من المثلثات الآتية ثم حدد نوع كل مثلث حسب قياسات زواياه:

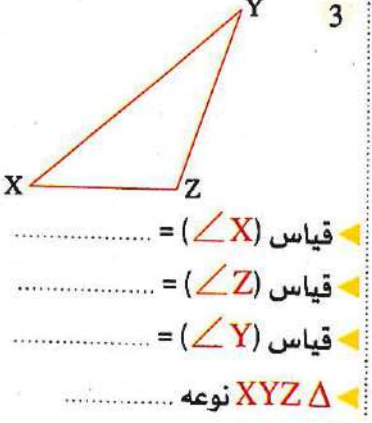
1

- قياس ($\angle$A) = ...
- قياس ($\angle$C) = ...
- قياس ($\angle$B) = ...
- Δ ABC نوعه ....

2

- قياس ($\angle$D) = ...
- قياس ($\angle$B) = ...
- قياس ($\angle$F) = ...
- Δ DBF نوعه ....

3

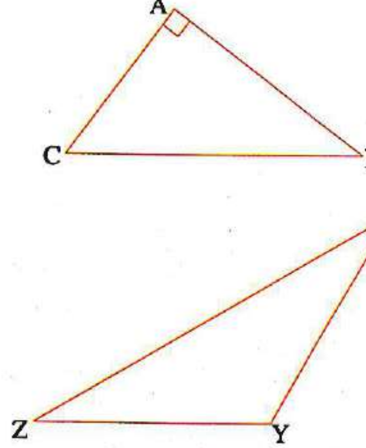
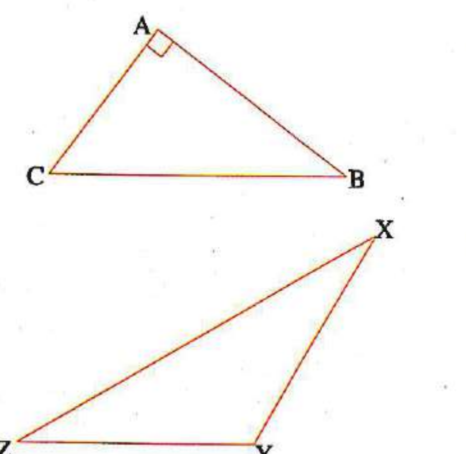


- قياس ($\angle$X) = ...
- قياس ($\angle$Z) = ...
- قياس ($\angle$Y) = ...
- Δ XYZ نوعه ....

3 تأمل المثلثات التالية (مستخدمًا أدواتك الهندسية) ثم أكمل:

1

- نوع Δ ABC بالنسبة لأطوال أضلاعه ....
- نوع Δ ABC بالنسبة لقياسات زواياه ....

2

- نوع Δ XYZ بالنسبة لأطوال أضلاعه ....
- نوع Δ XYZ بالنسبة لقياسات زواياه ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على استخدام المسطرة فى قياس أطوال أضلاع المثلث وتحديد نوعه بالنسبة لأطوال أضلاعه.

4 أكمل ما يأتى:

1 المثلث الذى أطوال أضلاعه 4 سم، 5 سم، 5 سم يكون نوعه .... (بالنسبة لأطوال أضلاعه)

2 المثلث الذى قياسات زواياه °40، °50، °90 يكون نوعه .... (بالنسبة لقياسات زواياه)

3 إذا كان المثلث ABC متساوى الأضلاع، طول $\overline{AB}$ = 7 سم، طول $\overline{BC}$ = 7 سم، فإن طول $\overline{AC}$ = ... سم

4 المثلث الذى أطوال أضلاعه 3 سم، 4 سم، 5 سم يكون نوعه .... (بالنسبة لأطوال أضلاعه)

5 المثلث الذى قياسات زواياه °60، °60، °60 يكون نوعه .... (بالنسبة لقياسات زواياه)

5 اختر الإجابة الصحيحة:

1 المثلث الذى أطوال أضلاعه هى 5 سم، 5 سم، 5 سم يكون مثلثًا .... بالنسبة لأطوال أضلاعه.

أ متساوى الأضلاع ب متساوى الساقين جـ مختلف الأضلاع د قائم الزاوية

2 المثلث Δ RST الذى أطوال أضلاعه 3 سم، و 7 سم، و ....، يكون مثلثًا متساوى الساقين.

أ 7 سم ب 5 سم جـ 10 سم د 4 سم

3 المثلث الذى قياسات زواياه هى °60، °40، °80 يكون مثلثًا .... بالنسبة لقياسات زواياه.

أ حاد الزوايا ب قائم الزاوية جـ منفرج الزاوية د متساوى الأضلاع

4 المثلث الذى قياس أكبر زواياه يساوى °100 يكون مثلثًا .... بالنسبة لقياسات زواياه.

أ حاد الزوايا ب قائم الزاوية جـ منفرج الزاوية د متساوى الأضلاع

5 المثلث المقابل يسمى مثلثًا .... بالنسبة لقياسات زواياه.

أ حاد الزوايا ب قائم الزاوية جـ منفرج الزاوية د متساوى الأضلاع

6 المثلث الذى أطوال أضلاعه هى 10 سم، 6 سم، 8 سم يكون مثلثًا .... بالنسبة لأطوال أضلاعه.

أ متساوى الأضلاع ب متساوى الساقين جـ مختلف الأضلاع د منفرج الزاوية

فكر المثلثات فى السفن الشراعية:

◀ استخدم العرب الشراع المثلث فى مقدمة السفن الشراعية،

أوجد قياسات كل زاوية من زوايا المثلثين (1)، (2)،

ثم حدد نوع كل مثلث حسب قياسات زواياه.

(2) (1)

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◀ تقول رشا إن المثلث المتساوى الأضلاع يمكن أن يكون قائم الزاوية، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك فى استخدام الأدوات الهندسية لتحديد أنواع المثلثات المختلفة تبعًا لقياسات الزوايا وأطوال الأضلاع.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 المثلث متساوى الأضلاع يحتوى على .... أضلاع متساوية فى الطول. (القاهرة 2024)

أ 1 ب 2 جـ 4 د 3

2 تسمى الزاوية الأكبر من $0°$ وأقل من الزاوية القائمة بالزاوية .... (الفيوم 2024)

أ الحادة ب القائمة جـ المنفرجة د المستقيمة

3 نوع المثلث الذى أطوال أضلاعه 5 سم، 8 سم، 5 سم، بالنسبة لأطوال أضلاعه هو مثلث .... (الشرقية 2024)

أ قائم الزاوية ب مختلف الأضلاع جـ متساوى الأضلاع د متساوى الساقين

4 تحتوى المثلثات الحادة الزوايا على .... زوايا حادة. (الفيوم 2024)

أ 1 ب 2 جـ 3 د 4

5 إذا كان قياس أكبر زاوية فى المثلث يساوى .... يكون مثلثًا منفرج الزاوية. (أسيوط 2024)

أ $70°$ ب $80°$ جـ $100°$ د $90°$

6 نوع الزاوية التى قياسها $35°$ هى زاوية .... (بنى سويف 2024)

أ حادة ب قائمة جـ منفرجة د مستقيمة

7 قياس الزاوية التى تمثل $\frac{1}{4}$ نموذج دائرة يساوى .... (الجيزة 2024)

أ $30°$ ب $60°$ جـ $90°$ د $120°$

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 قياس الزاوية القائمة = ... (أسيوط 2024)

2 من الشكل المقابل: رأس الزاوية هو ....، ونوع الزاوية .... (الفيوم 2024)

A B C

3 من الشكل المقابل: اسم الزاوية ....، ونوع الزاوية .... (الشرقية 2024)

D E F

4 قياس الزاوية التى تمثل $\frac{1}{12}$ نموذج الدائرة يساوى .... (الفيوم 2024)

5 تستخدم .... لقياس ورسم الزوايا. (القاهرة 2024)

6 الرمز الذى يشير إلى رأس الزاوية $\angle PHR$ هو .... (الشرقية 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 ارسم زاوية قياسها $90°$ (سوهاج 2024)

2 حدد رأس الزاوية وضلعيها، ثم اكتب 3 أسماء مختلفة للزاوية التالية: (الجيزة 2024)

X O S

- رأس الزاوية: ....
- ضلعا الزاوية: ....، ....
- اسم الزاوية: ....، ....، ....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة: (7 درجات)

1 0.7 ☐ 0.12 (الجيزة 2024)

أ > ب < جـ = د غير ذلك

2 أى مما يلى يمثل كسر وحدة؟ .... (بنى سويف 2024)

أ $\frac{1}{9}$ ب $\frac{2}{9}$ جـ $\frac{3}{9}$ د $\frac{4}{9}$

3 عدد خطوط تماثل المعين = ... خط تماثل. (سوهاج 2024)

أ 1 ب 2 جـ 4 د 3

4 61 جزء من مائة = ... (سوهاج 2024)

أ 0.65 ب 0.16 جـ 0.61 د 61

5 الخط الذى يقسم الشكل إلى نصفين متطابقين تمامًا بالطى حوله يسمى .... (قنا 2024)

أ خط تماثل ب خط مستقيم جـ شعاع د قطعة مستقيمة

6 عدد نقاط تقاطع المستقيمين المتوازيين يساوى .... (القاهرة 2024)

أ 1 ب 2 جـ 0 د 3

7 التمثيل البيانى المناسب لعرض درجات عمر فى اختبارات شهرى أكتوبر ونوفمبر هو .... (القاهرة 2024)

أ الأعمدة الفردية ب الأعمدة المزدوجة جـ النقاط د الصور

ثانيًا أكمل ما يأتى: (8 درجات)

8 يجب أن تكون البيانات الممثلة لمخطط التمثيل بالنقاط .... (القاهرة 2024)

9 .... = 7 + 0.3 + 0.01 (فى الصورة القياسية) (دمياط 2024)

10 الشكل الرباعى الذى فيه زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو .... (دمياط 2024)

11 رأس الزاوية ($\angle ABC$) هى .... (الجيزة 2024)

12 الكسر غير الفعلى المكافئ للعدد الكسرى $2\frac{1}{6}$ هو .... (الدقهلية 2024)

13 قيمة الرقم 5 فى العدد 4.5 تساوى .... (الدقهلية 2024)

14 قياس الزاوية التى تمثل $\frac{1}{4}$ نموذج الدائرة يساوى .... (الشرقية 2024)

15 $\frac{5}{10} = \frac{50}{......}$ (القليوبية 2024)

7 درجات

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 يحتوى المثلث الحاد الزوايا على .... زوايا حادة. (قنا 2024)

أ 1 ب 2 جـ 3 د 4

17 .... = $\frac{3}{10} + \frac{33}{100}$ (بنى سويف 2024)

أ 0.36 ب 0.63 جـ 3.33 د 33.3

18 نوع المثلث المقابل بالنسبة لقياسات زواياه هو مثلث .... (الدقهلية 2024)

أ حاد الزوايا ب قائم الزاوية

جـ منفرج الزاوية د غير ذلك

19 نوع الزاوية التى قياسها $60°$ هى زاوية .... (بنى سويف 2024)

أ حادة ب قائمة جـ منفرجة د مستقيمة

20 يعبر عن الشكل (A ——→ B) بالرمز .... (سوهاج 2024)

أ $\overrightarrow{AB}$ ب $\overline{AB}$ جـ $\overleftrightarrow{AB}$ د AB

21 إذا تساوت أضلاع مثلث فإنه يسمى بالنسبة لأطوال أضلاعه مثلث .... (أسوان 2024)

أ متساوى الأضلاع ب متساوى الساقين جـ مختلف الأضلاع د حاد الزوايا

22 الزاوية التى قياسها $120°$ هى زاوية .... (أسوان 2024)

أ حادة ب قائمة جـ منفرجة د مستقيمة

8 درجات

رابعًا أجب عما يأتى:

23 ارسم المستقيم XY الذى يوازى المستقيم AB (الشرقية 2024)

....

24 فى الشكل المقابل حدد: (الجيزة 2024)

A B C

◄ نوع المثلث بالنسبة لزواياه: ....

◄ نوع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه: ....

25 مع جمال 30 مكعبًا، فإذا كان $\frac{1}{6}$ المكعبات حمراء، فاحسب عدد المكعبات الحمراء. (المنيا 2024)

....

26 ارسم زاوية قياسها $60°$، وحدد نوعها. (الجيزة 2024)

....

....

ملحق المراجعة النهائية



- اختبارات الشهور
- اختبارات المحافظات والإدارات على الفصل الدراسى الثانى
- مراجعة ليلة الامتحان

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $\frac{4}{7}=$ ....

أ $\frac{5}{8}$ ب $\frac{3}{6}$ جـ $\frac{8}{14}$ د $\frac{11}{14}$

2 $3\frac{1}{2}$ يسمى ....

أ كسرًا فعليًا ب كسرًا غير فعلى جـ كسر وحدة د عددًا كسريًا

3 الكسر $\frac{7}{12}$ أقرب إلى الكسر المرجعى ....

أ 0 ب $\frac{1}{4}$ جـ $\frac{1}{2}$ د 1

4 عدد الأسداس فى الواحد الصحيح يساوى .... أسداس.

أ 5 ب 6 جـ 7 د 4

5 $\frac{1}{3}$ ..... $\frac{5}{3}$

أ $<$ ب $>$ جـ $=$ د غير ذلك

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 كسر الوحدة الذى يكون الكسر $\frac{4}{5}$ هو ....

2 $\frac{2}{7}+\frac{3}{7}=$ ....

3 $3\frac{4}{8}+2\frac{3}{8}=$ ....

4 $1-\frac{3}{5}=$ ....

5 $\frac{2}{5}=\frac{......}{10}$

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 رتب الكسور الآتية ترتيبًا تصاعديًا:

$\frac{2}{4}$ ، $\frac{2}{7}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{2}{9}$

....

....

2 لدى مالك $4\frac{3}{7}$ قطعة شوكولاتة أعطى أخته $3\frac{1}{7}$ قطعة منها، فما عدد قطع الشوكولاتة المتبقية لديه؟

....

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $\frac{1}{5} + \frac{3}{5} + \frac{1}{5} =$ ....

أ 5 ب $\frac{4}{5}$ جـ $\frac{3}{5}$ د 1

2 عدد كسور الوحده التى تكون الكسر الاعتيادى $\frac{5}{6}$ هى .... كسور

أ 2 ب 3 جـ 4 د 5

3 الكسر غير الفعلى $\frac{5}{4}$ فى صورة عدد كسرى هو ....

أ 1 ب $1\frac{1}{4}$ جـ $4\frac{1}{5}$ د $5\frac{1}{4}$

4 فى الشكل المقابل:

الكسر الاعتيادى الذى يعبر عن الأجزاء المظللة هو ....

أ $\frac{4}{5}$ ب $\frac{4}{7}$ جـ $\frac{3}{7}$ د $\frac{7}{3}$

5 $\frac{1}{4} < \frac{1}{\ldots\ldots}$

أ 2 ب 5 جـ 7 د 8

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 $\frac{7}{10} = \frac{2}{10} + \frac{3}{10} +$ ....

2 من النموذج المقابل:

$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$	
$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$

الكسر الاعتيادى المكافئ للكسر الاعتيادى $\frac{1}{6}$ هو ....

3 الكسر الاعتيادى $\frac{1}{9}$ أقرب إلى الكسر المرجعى ....

4 $2 + \frac{1}{3} + 1 + \frac{1}{3} =$ ....

5 $\frac{3}{5} - \frac{1}{5} =$ ....

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 رتب الكسور الآتية ترتيبًا تنازليًا:

$\frac{3}{8}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{5}{8}$ ، $\frac{7}{8}$ ، $\frac{2}{8}$

....

....

2 اشترت بسمة $4\frac{7}{8}$ لتر من الزيت فإذا استخدمت $3\frac{6}{8}$ لتر منها، فما عدد اللترات المتبقية من الزيت؟

....

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 أى التعبيرات الرياضية التالية له نفس قيمة الكسر $\frac{5}{9}$ ؟ ....

أ $\frac{5}{9}+\frac{5}{9}+\frac{5}{9}+\frac{5}{9}+\frac{5}{9}$　ب $\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{2}{9}+\frac{2}{9}$

جـ $\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}$　د $\frac{2}{9}+\frac{2}{9}+\frac{1}{9}$

2 أى مما يلى يمثل كسر وحدة؟ ....

أ $\frac{7}{7}$　ب $\frac{4}{7}$　جـ $\frac{1}{7}$　د $\frac{7}{4}$

3 $\frac{3}{5}$ [.....] $\frac{2}{5}+\frac{1}{5}$

أ $<$　ب $>$　جـ $=$　د غير ذلك

4 $\frac{2}{3}=$ ....

أ $\frac{4}{6}$　ب $\frac{6}{4}$　جـ $\frac{6}{12}$　د $\frac{8}{9}$

5 $\frac{3}{8}+\frac{5}{8}=$ ....

أ $\frac{1}{9}$　ب $\frac{8}{16}$　جـ 1　د $\frac{15}{64}$

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 الكسر الأقرب إلى الكسر المرجعى 1 من الكسرين $\frac{5}{6}$ ، $\frac{2}{9}$ هو ....

2 الكسر الاعتيادى الذى مقامه 7 وبسطه 5 هو ....

3 $1\frac{2}{5}+\frac{3}{5}=$ ....

4 $3\frac{1}{4}=\frac{\dots}{4}$

5 $3\frac{5}{6}-1\frac{4}{6}=$ ....

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 لدى هند $\frac{8}{9}$ لتر من الماء، شربت منه $\frac{2}{9}$ لتر، احسب عدد اللترات المتبقية.

....

....

2 رتب الكسور الآتية ترتيبًا تصاعديًا:

$\frac{1}{2}$ ، $\frac{8}{9}$ ، $\frac{2}{7}$

....

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $\frac{2}{7} \times 3 =$ ....

أ $\frac{5}{7}$ ب $\frac{6}{21}$ جـ $\frac{6}{7}$ د $\frac{2}{21}$

2 الجزء المظلل فى النموذج الشريطى [نموذج شريطي] يمثل الكسر العشرى ....

أ 0.2 ب 0.3 جـ 0.8 د $\frac{2}{100}$

3 الرقم الموجود فى الأجزاء من مائة فى العدد 2.89 هو ....

أ 9 ب 8 جـ 2 د 28

4 الصيغة القياسية التى تكافئ «4 آحاد، و5 أجزاء من عشرة و7 أجزاء من مائة» هى ....

أ 4.75 ب 7.54 جـ 5.47 د 4.57

5 العدد العشرى 3.09 فى صورة عدد كسرى = ...

أ $3\frac{9}{10}$ ب $\frac{39}{100}$ جـ $9\frac{3}{10}$ د $3\frac{9}{100}$

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 عدد الأجزاء من عشرة فى الواحد الصحيح هو ....

2 $1.3 = 1 +$ ....

3 $\frac{2}{10} + \frac{47}{100} =$ ....

4 $\frac{3}{4} = \frac{\cdots}{12}$

5 $\frac{1}{5} \times \frac{3}{3} =$ .... (فى أبسط صورة)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 رتب الكسور العشرية التالية (تنازليًا):

0.2 ، 0.09 ، 0.81 ، 0.18

....

....

2 مع بسمة 9 كرات ملونة، $\frac{1}{3}$ منها لونه أزرق، فما عدد الكرات الزرقاء؟

....

....

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

1 3.93 [......] 3.39

أ > ب < ج = د غير ذلك

2 الكسر الاعتيادى المكافئ للكسر العشرى 0.7 هو ....

أ $\frac{7}{10}$ ب $\frac{7}{100}$ ج $\frac{10}{7}$ د $\frac{700}{100}$

3 القيمة المكانية للرقم 6 فى العدد العشرى 2.69 هى ....

أ 0.6 ب أجزاء من عشرة ج 0.06 د أجزاء من مائة

4 15 سم = ... متر

أ 15 ب 1.5 ج 0.15 د 150

5 $\frac{6}{7} = ... \times \frac{6}{7}$

أ 0 ب $\frac{2}{3}$ ج $\frac{3}{3}$ د 2

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 $6\frac{7}{100} = ...$ «فى صورة عدد عشرى»

2 الصيغة القياسية للعدد «ستة، وثلاثة أجزاء من عشرة» هى ....

3 عدد الأجزاء من عشرة فى العدد 3.2 هو ....

4 $5 \times \frac{1}{7} = ...$

5 $1.57 = 1 + 0.5 + ...$

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 لدى خالد $\frac{4}{10}$ لتر من الحليب واشترى $\frac{15}{100}$ لتر إضافى من الحليب، فما الكسر الاعتيادى الذى يعبر عن المجموع الكلى من اللترات لدى خالد؟

....

....

2 اكتب العدد 2.15 بالصيغة اللفظية وصيغة الوحدات:

◂ الصيغة اللفظية: ....

◂ صيغة الوحدات: ....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 0.4 ...... 0.34

أ > ب < جـ = د غيرذلك

2 36 جزءًا من عشرة تساوى ....

أ 36 ب 6.3 جـ 3.06 د 3.6

3 قيمة الرقم 5 فى العدد 43.25 هى ....

أ 0.05 ب 0.5 جـ 5 د 50

4 $\frac{6}{9}$ = ... (فى أبسط صورة)

أ $\frac{2}{3}$ ب $\frac{3}{4}$ جـ $\frac{1}{3}$ د 1

5 الصيغة القياسية للعدد: 2 آحاد، و3 أجزاء من عشرة و8 أجزاء من مائة هى ....

أ 2.83 ب 2.38 جـ 8.32 د 3.82

ثانيًا أكمل ما يأتى:



1 الكسر العشرى الذى يمثل الجزء المظلل فى النموذج المقابل هو ....

2 7 + 0.9 + 0.02 = ...

3 العنصر المحايد الضربى هو ....

4 $\frac{2}{3}$ = ... × $\frac{2}{3}$

5 7 أجزاء من عشرة = ... جزء من مائة.

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 مع مريم وعاء به $\frac{5}{10}$ كيلو جرام من السكر أضافت إليه $\frac{23}{100}$ كيلو جرام. أوجد إجمالى كمية السكر بالوعاء.

....

....

2 لدى أمير 15 كعكة، إذا أكل أمير ثلث عدد هذه الكعكات، فكم كعكة أكلها؟

....

....



أولًا اختر الإجابة الصحيحة:



.... / 7

1 .... = 1 + 0.7 + 0.03

أ 17.3 ب 1.37 جـ 1.73 د 71.3

2 العدد الكسرى الذى يكافئ الكسر غير الفعلى $\frac{9}{4}$ هو ....

أ $2\frac{1}{4}$ ب $2\frac{3}{4}$ جـ $2\frac{1}{2}$ د $2\frac{1}{3}$

3 $3\frac{7}{10}$ يساوى ....

أ 7.3 ب 0.37 جـ 3.70 د 37

4 قياس الزاوية المستقيمة = ... درجة.

أ 30 ب 90 جـ 100 د 180

5 لتمثيل بيانات مجموعة واحدة نستخدم التمثيل بـ ....

أ التماثل ب الأعمدة جـ الأعمدة المزدوجة د الشعاع

6 إذا امتدت قطعة مستقيمة فى اتجاه واحد إلى ما لا نهاية ينتج ....

أ خط مستقيم ب شعاع جـ نقطة د قطعة مستقيمة

7 0.8 تكافئ ....

أ $\frac{80}{100}$ ب $\frac{1}{8}$ جـ $\frac{10}{8}$ د $\frac{8}{100}$

ثانيًا أكمل ما يأتى:

.... / 8

8 $\frac{.....}{8} = \frac{10}{16}$

9 عدد خطوط التماثل فى المستطيل = ...

10 ربع الدائرة يمثل بزاوية قياسها = ... °

11 الصيغة القياسية للعدد 5 آحاد، 3 أجزاء من مائة هى ....

12 الشكل المرسوم المقابل يسمى ....

13 .... = $\frac{5}{10} + \frac{12}{100}$ (فى صورة كسر اعتيادى)

14 .... = $6\frac{1}{2}$ (فى صورة كسر غير فعلى)

15 التمثيل البيانى المناسب لمقارنة كل تلاميذ الفصل هو ....

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

.... / 7

16 0.48 [.....] 0.84

أ < ب > جـ = د لاشىء مما سبق

17 أى الكسور التالية يعبر عن كسر الوحدة؟ ....

أ $\frac{5}{6}$ ب $\frac{2}{7}$ جـ $\frac{1}{4}$ د $\frac{3}{4}$

18 المثلث الذى أطوال أضلاعه 7 سم، 4 سم، 7 سم يسمى مثلثًا ....

أ مختلف الأضلاع ب متساوى الأضلاع جـ متساوى الساقين د قائم الزاوية

19 الزاوية التى قياسها 83° تكون زاوية ....

أ حادة ب قائمة جـ منفرجة د مستقيمة

20 الخط الرأسى والخط الأفقى على الرسم البيانى يسميان ....

أ عنوانًا ب مفتاحًا جـ محاور د مجموعة عددية

21 .... = $\frac{3}{5} + \frac{2}{5}$

أ $\frac{5}{10}$ ب $\frac{1}{5}$ جـ $\frac{3}{5}$ د 1

22 الشكل المقابل يوضح التمثيل البيانى بـ ....

أ الأعمدة ب الأعمدة المزدوجة

جـ النقاط د الخط المستقيم

0 $\frac{1}{2}$ 1

رابعًا أجب عما يأتى:

.... / 8

23 رتب الكسور التالية تصاعديًا:

$\frac{2}{7}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{2}{10}$

.... ، .... ، .... ، ....

24 باع أحد التجار $10\frac{5}{9}$ لتر من الزيت، ثم باع $5\frac{4}{9}$ لتر من الزيت، فما عدد اللترات الكلية التى باعها التاجر؟

....

....

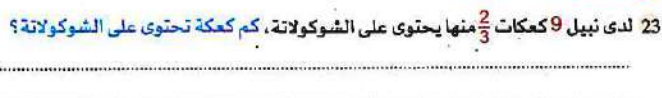
25 باستخدام المنقلة ارسم زاوية قياسها 90°

26 باستخدام الرسم البيانى المقابل أكمل:

أ عدد الأطفال الذين يفضلون كرة السلة = ...

ب الرياضة الأكثر تفضيلًا هى ....





أولا اختر الإجابة الصحيحة: (7)

1 أى الأعداد الكسرية الآتية يُساوى $\frac{6}{5}$ ؟ ....

أ $1\frac{1}{2}$ ب $1\frac{1}{5}$ جـ $1\frac{1}{3}$ د $1\frac{1}{6}$

2 قيمة الرقم 3 فى العدد 20.31 هى ....

أ 30 ب 3 جـ 0.3 د 0.03

3 $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} =$ ....

أ $2\frac{1}{4}$ ب 2 جـ 4 د $4\frac{1}{4}$

4 .... هو خط يمتد بدون نهاية من الاتجاهين.

أ الشعاع ب الخط المستقيم جـ النقطة د القطعة المستقيمة

5 $\frac{2}{100} =$ ....

أ 0.02 ب 0.2 جـ 0.20 د 0.002

6 أى الكسور الآتية يمثل كسر وحدة؟ ....

أ $\frac{6}{10}$ ب $\frac{1}{3}$ جـ $\frac{2}{5}$ د $\frac{6}{7}$

7 قياس الزاوية القائمة = ...

أ 100° ب 90° جـ 180° د 60°

ثانيا أكمل ما يأتى: (8)

8 $\frac{3}{5} = \frac{\dots}{25}$

9 الزاوية التى قياسها 100° تسمى ....

10 الشعاع $\overrightarrow{AB}$ نقطة بدايته هى ....

11 عدد كسور الوحدة المكونة للكسر $\frac{6}{9}$ هى ....

12 $2 - \frac{3}{5} =$ ....

13 عدد خطوط تماثل المربع يساوى .... خطوط تماثل.

14 الكسر $\frac{8}{9}$ أقرب إلى الكسر المرجعى ....

15 ثلاثة، وثمانون جزءًا من مائة تكتب ....

ثالثا اختر الإجابة الصحيحة: (7)

16 $\frac{2}{3}$ [....] $\frac{5}{8}$

أ < ب > جـ = د غير ذلك

17 الشكل الرباعى الذى جميع أضلاعه متساوية فى الطول وزواياه الأربعة قائمة هو ....

أ المستطيل ب المعين جـ المربع د شبه المنحرف

18 قياس الزاوية المستقيمة = ... درجة

أ 60 ب 90 جـ 270 د 180

19 المستقيمان .... لا يشتركان فى أى نقاط.

أ المتقاطعان ب المتوازيان جـ المتعامدان د المنطبقان

20 0.7 [....] 0.77

أ < ب > جـ = د غير ذلك

21 تستخدم أداة تسمى .... لرسم الزوايا

أ الدرجة ب المنقلة جـ سنتيمتر د الدقيقة

22 0.31 = ...

أ $\frac{3}{10}$ ب $\frac{13}{10}$ جـ $\frac{31}{100}$ د $1\frac{3}{10}$

رابعا أجب عما يأتى: (8)

23 لدى نبيل 9 كعكات $\frac{2}{3}$ منها يحتوى على الشوكولاتة، كم كعكة تحتوى على الشوكولاتة؟

....

....

24 مع كريم مبلغ 10 جنيهات، اشترى منها قلمًا بمبلغ $5\frac{1}{10}$ جنيهًا، كم تبقى معه؟

....

....

25 ارسم زاوية قياسها 100 درجة.

....

....

26 مثّل بيانيًا الجدول التالى باستخدام الأعمدة:

النشاط	اجتماعى	ثقافى	رياضى	فنى
عدد التلاميذ	25	30	25	15

العنوان: الأنشطة المفضلة

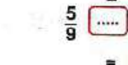
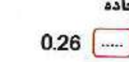
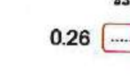
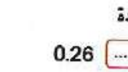
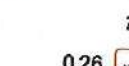
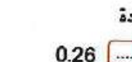
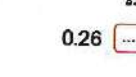
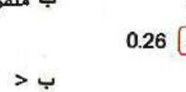
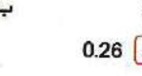
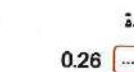
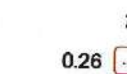
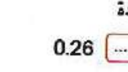
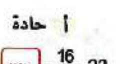
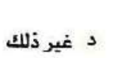
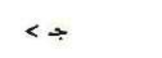
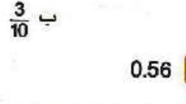
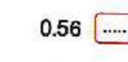
عدد التلاميذ: 0، 5، 10، 15، 20، 25، 30

اجتماعى ثقافى رياضى فنى

الأنشطة

3 محافظة الإسكندرية - إدارة المنتزه ثان التعليمية

مجاب عنه ...... / 30



أولاً اختر الإجابة الصحيحة: (..../7)

1 قيمة الرقم 9 فى العدد 2.59 هى ....

أ 9 ب 0.9 جـ 0.09 د 90

2 $\frac{2}{3} = \frac{....}{6}$

أ 1 ب 2 جـ 3 د 4

3 $1 - \frac{1}{4} =$ ....

أ $\frac{1}{4}$ ب $\frac{2}{4}$ جـ $\frac{3}{4}$ د $\frac{4}{4}$

4 $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} =$ ....

أ $\frac{3}{5}$ ب $\frac{3}{10}$ جـ $\frac{2}{5}$ د $\frac{2}{10}$

5 0.6 [....] 0.56

أ = ب > جـ < د غير ذلك

6 الرمز الذى له خط تماثل مما يلى هو ....

أ L ب W جـ F د P

7 يستخدم التمثيل البيانى بالأعمدة المزدوجة لعرض .... من البيانات.

أ مجموعة ب مجموعتين جـ 3 مجموعات د 4 مجموعات

ثانياً أكمل ما يأتى: (..../8)

8 الخطان المستقيمان ⟷ ⟷ هما خطان ....

9 عدد كسور الوحدة فى الكسر $\frac{5}{8}$ هو ....

10 $\frac{3}{10} + \frac{12}{100} =$ ....

11 4.18 = 4 + 0.1 + ...

12 يستخدم الرمز (✗ يمثل تلميذًا واحدًا) فى التمثيل البيانى بـ ....

13 7 آحاد، 3 أجزاء من عشرة 4 أجزاء من مائة = ... (بالصيغة القياسية)

14 $3\frac{2}{9} + 2\frac{5}{9} =$ ....

15 مستطيل طوله 5 سم وعرضه 4 سم يكون مساحته = ... سم^2.

ثالثاً اختر الإجابة الصحيحة: (..../7)

16 الكسر غير الفعلى من بين الكسور التالية هو ....

أ $\frac{1}{2}$ ب $\frac{3}{8}$ جـ $\frac{5}{3}$ د $\frac{2}{7}$

17 $\frac{5}{7}$ [....] $\frac{5}{9}$

أ = ب > جـ < د غير ذلك

18 عدد الأجزاء من عشرة فى الواحد الصحيح = ... أجزاء.

أ 7 ب 8 جـ 9 د 10

19 الكسر $\frac{4}{5}$ أقرب إلى الكسر المرجعى ....

أ 0 ب $\frac{1}{2}$ جـ 1 د $\frac{5}{6}$

20 التمثيل البيانى الذى يعتمد على خط الأعداد يسمى ....

أ الأعمدة ب الأعمدة المزدوجة جـ التمثيل البيانى بالنقاط د غير ذلك

21 نوع الزاوية التى قياسها 100° هو ....

أ حادة ب منفرجة جـ قائمة د مستقيمة

22 $\frac{16}{100}$ [....] 0.26

أ = ب > جـ < د غير ذلك

رابعاً أجب عما يأتى: (..../8)

23 ارسم خطوط تماثل المربع:



24 استخدم المنقلة فى رسم زاوية قياسها 60° ثم حدد نوعها.

....

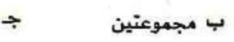
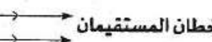
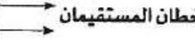
....

25 اشترى هانى زجاجة مياه سعتها 2 لتر، فإذا شرب منها $\frac{1}{4}$ لتر، فاحسب كمية الماء المتبقية؟

....

....

26 فى مخطط التمثيل بالنقاط المقابل اكتب العددين اللذين لهما نفس التكرار؟



....

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة: (..... / 7)

1 الزاوية ABC رأسها ....

أ B　ب A　جـ C　د AB

2 عدد كسور الوحدة المكونة للكسر $\frac{3}{5}$ هو .... كسور.

أ 1　ب 2　جـ 3　د 5

3 36 جزءًا من مائة = ...

أ 0.36　ب 3.6　جـ 6.3　د 36

4 قياس الزاوية .... = 90 درجة.

أ الحادة　ب المنفرجة　جـ المستقيمة　د القائمة

5 العدد العشرى 6.8 يكافئ الكسر ....

أ $\frac{68}{10}$　ب $\frac{68}{100}$　جـ $\frac{68}{1000}$　د $\frac{68}{5}$

6 يعبر عن الشكل (B ←——•A) ....

أ $\overleftrightarrow{AB}$　ب $\overline{AB}$　جـ $\overleftarrow{AB}$　د غير ذلك

7 عدد الزوايا القائمة فى المربع = ... زوايا

أ 2　ب 4　جـ 3　د 6

ثانيًا أكمل ما يأتى: (..... / 8)

8 .... هو جزء من خط مستقيم له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.

9 المثلث الذى أطوال أضلاعه 4 سم، 3 سم، 5 سم يسمى مثلثًا .... الأضلاع.

10 الشكل المقابل يمثل مستقيمين ....

11 $1 - \frac{3}{7} =$ ....

12 .... هو نوع من أنواع الرسم البيانى لعرض تكرار البيانات باستخدام خط الأعداد.

13 عدد الأخماس فى الواحد الصحيح = ... أخماس.

14 $6 + 0.3 + 0.05 =$ .... (اكتب الصيغة القياسية)

15 $\frac{20}{15} = \frac{......}{3}$

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة: (..... / 7)

16 الشكل الرباعى الذى به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو ....

أ المربع　ب المستطيل　جـ شبه المنحرف　د متوازى الأضلاع

17 الصيغة القياسية للصيغة 6 آحاد، و 4 أجزاء من مائة هى ....

أ 0.46　ب 6.4　جـ 6.04　د 4.06

18 أى مما يلى يمثل كسر وحدة؟ ....

أ $\frac{3}{4}$　ب $\frac{2}{4}$　جـ $\frac{1}{4}$　د $\frac{3}{7}$

19 الكسر $\frac{9}{10}$ أقرب للكسر المرجعى ....

أ 0　ب 1　جـ $\frac{1}{2}$　د غير ذلك

20 الزاوية التى قياسها 50 درجة نوعها زاوية ....

أ حادة　ب منفرجة　جـ مستقيمة　د قائمة

21 $\frac{3}{5} = \frac{......}{15}$

أ 9　ب 1　جـ 4　د 10

22 0.06 [.....] 0.4

أ >　ب <　جـ =　د لا شىء مما سبق

رابعًا أجب عما يأتى: (..... / 8)

23 رتب الكسور التالية ترتيبًا تصاعديًا (من الأصغر إلى الأكبر) $\frac{3}{7}$ ، $\frac{1}{7}$ ، $\frac{5}{7}$ ، $\frac{6}{7}$

الترتيب: .... ، .... ، .... ، ....

24 مع سعيد كمية من العصير شرب منها يوم الجمعة $\frac{5}{8}$ لتر ويوم السبت $\frac{3}{8}$ لتر.

أوجد إجمالى ما شربه سعيد يومى الجمعة والسبت.

إجمالى ما شربه سعيد يومى الجمعة والسبت = ...

25 مع سلوى 12 كعكة أكلت ربعها، فكم كعكة أكلتها سلوى؟

....

....

26 التمثيل المقابل يمثل الأنشطة التى يحبها مجموعة من التلاميذ، أكمل:

أ عدد التلاميذ الذين يحبون الصحافة = ...

ب عدد التلاميذ الذين يحبون الرسم = ...

عدد التلاميذ: 0، 5، 10، 15، 20، 25

النشاط: الصحافة، الرسم، الرياضة

5 محافظة الدقهلية - إدارة غرب المنصورة التعليمية

30 ....

أولا اختر الإجابة الصحيحة:

(7 ....)

1 $\frac{60}{100}$ 0.6

أ > ب < جـ = د لا شيء مما سبق

2 الشكل المقابل يسمى ....

أ خطًا مستقيمًا ب شعاعًا جـ قطعة مستقيمة د مربعًا

3 المثلث الذى أطوال أضلاعه 3 سم، 4 سم، 5 سم يكون مثلثًا ....

أ متساوى الأضلاع ب متساوى الساقين جـ مختلف الأضلاع د غير ذلك

4 الكسر المكافئ للكسر الاعتيادى $\frac{1}{5}$ هو ....

أ $\frac{1}{10}$ ب $\frac{2}{10}$ جـ $\frac{1}{15}$ د $\frac{10}{2}$

5 الشكل الرباعى الذى فيه زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو ....

أ المربع ب المستطيل جـ المعين د شبه المنحرف

6 التمثيل البيانى المناسب لمقارنة درجات الحرارة العظمى والصغرى لبعض المدن هو التمثيل بـ ....

أ الأعمدة ب الأعمدة المزدوجة جـ الصور د النقاط

7 الكسر $\frac{8}{10}$ أقرب إلى الكسر المرجعى ....

أ 0 ب 1 جـ $\frac{1}{2}$ د غير ذلك

ثانيا أكمل ما يأتى:

(8 ....)

8 $3\frac{2}{5} - 1\frac{1}{5} =$ ....

9 $5 + 0.7 + 0.03 =$ ....

10 يستخدم الرمز (✖ يمثل تلميذًا واحدًا) فى التمثيل البيانى بـ ....

11 عدد خطوط التماثل للمربع = ... خطوط التماثل.

12 $\frac{13}{8} =$ .... (فى صورة عدد كسرى)

13 قياس الزاوية التى تمثل $\frac{1}{3}$ الدائرة = ... درجة.

14 عدد كسور الوحدة فى الكسر $\frac{5}{7}$ يساوى ....

15 العدد تسعة، وخمسة أجزاء من مائة = ... بالصيغة القياسية.

ثالثا اختر الإجابة الصحيحة:

(7 ....)

16 عدد الأجزاء من مائة فى جزء واحد من عشرة هو ....

أ 1 ب 10 جـ 100 د 20



17 نوع المثلث فى الشكل المقابل بالنسبة لقياسات زواياه هو ....

أ حاد الزوايا ب قائم الزاوية جـ منفرج الزاوية د متساوى الأضلاع

18 $3 \times \frac{1}{8} =$ ....

أ $\frac{3}{8}$ ب $\frac{8}{3}$ جـ $\frac{3}{24}$ د $\frac{31}{8}$

19 ناتج جمع $\frac{5}{10} + \frac{13}{100}$ يكافئ ....

أ 0.36 ب 6.3 جـ 0.63 د 3.6

20 $1.4 - 1 =$ ....

أ 2.4 ب 0.4 جـ 1.6 د 0.6

21 قطعتان من الحبال متساويتان فى الطول صنع من الأولى مثلثًا متساوى الأضلاع وصنع من الثانية مربعًا، فإن طول ضلع المربع .... طول ضلع المثلث.

أ > ب < جـ = د غير ذلك

22 الخطان المتعامدان هما خطان ....

أ متوازيان ب متقاطعان جـ منطبقان د غير ذلك

رابعا أجب عما يأتى:

(8 ....)

23 رتب الكسور التالية ترتيبًا تنازليًا: $\frac{3}{7}$ ، $\frac{3}{10}$ ، $\frac{3}{12}$ ، $\frac{3}{9}$

الترتيب: .... ، .... ، .... ، ....

24 إذا شرب أحمد $\frac{3}{10}$ لتر من الماء صباحًا، وشرب $\frac{31}{100}$ لتر من الماء مساءً، ما عدد اللترات التى شربها أحمد فى هذا اليوم؟

....

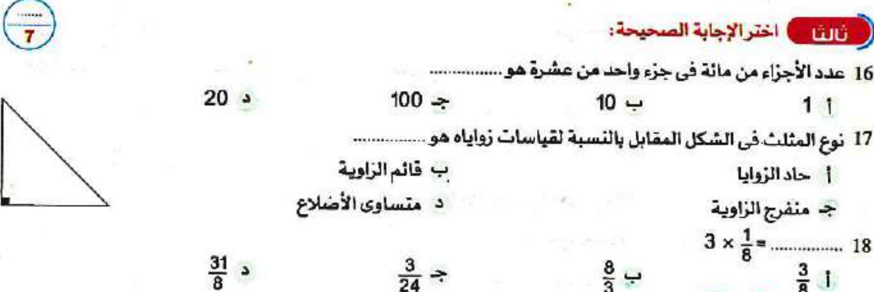
....

25 ارسم زاوية قياسها $60°$

26 الجدول التالى يوضح الرياضة المفضلة لعدد من التلاميذ:

الرياضة	كرة السلة	كرة القدم	السباحة	الجمباز
عدد التلاميذ	15	25	10	5

مثل البيانات السابقة باستخدام الأعمدة.



أولاً **اختر الإجابة الصحيحة:**

(...... / 7)

1 الكسر الذى يعبر عن النموذج المرسوم هو ....

أ $\frac{1}{6}$ ب $\frac{5}{6}$ جـ $\frac{2}{3}$ د $\frac{4}{6}$

2 عدد خطوط تماثل الدائرة ....

أ 1 ب 2 جـ 4 د عدد لا نهائى

3 $\frac{7}{5}$ = ...

أ $\frac{3}{5}$ ب $1\frac{1}{5}$ جـ $1\frac{2}{5}$ د $1\frac{3}{5}$

4 $3 \times \frac{1}{3}$ = ...

أ $\frac{3}{9}$ ب $\frac{1}{9}$ جـ 1 د $3\frac{1}{3}$

5 $\frac{7}{100} + \frac{1}{10}$ = ...

أ $\frac{8}{10}$ ب $\frac{17}{100}$ جـ $\frac{17}{10}$ د $\frac{71}{100}$

6 الزاوية التى تمثل $\frac{1}{4}$ نموذج الدائرة تكون زاوية ....

أ حادة ب قائمة جـ مستقيمة د منفرجة

7 $\frac{5}{10}$ يكافئ ....

أ 5.0 ب $\frac{5}{100}$ جـ 0.5 د $\frac{50}{10}$

ثانياً **أكمل ما يأتى:**

(...... / 8)

8 $2\frac{1}{3} + 1\frac{2}{3}$ = ...

9 $\frac{12}{15} = \frac{.....}{5}$

10 المثلث الذى أطوال أضلاعه 5 سم، 5 سم، 7 سم يسمى مثلثًا .... (بالنسبة لأطوال أضلاعه)

11 $2 \times \frac{2}{5}$ = ...

12 الشكل المقابل يمثل مستقيمين ....

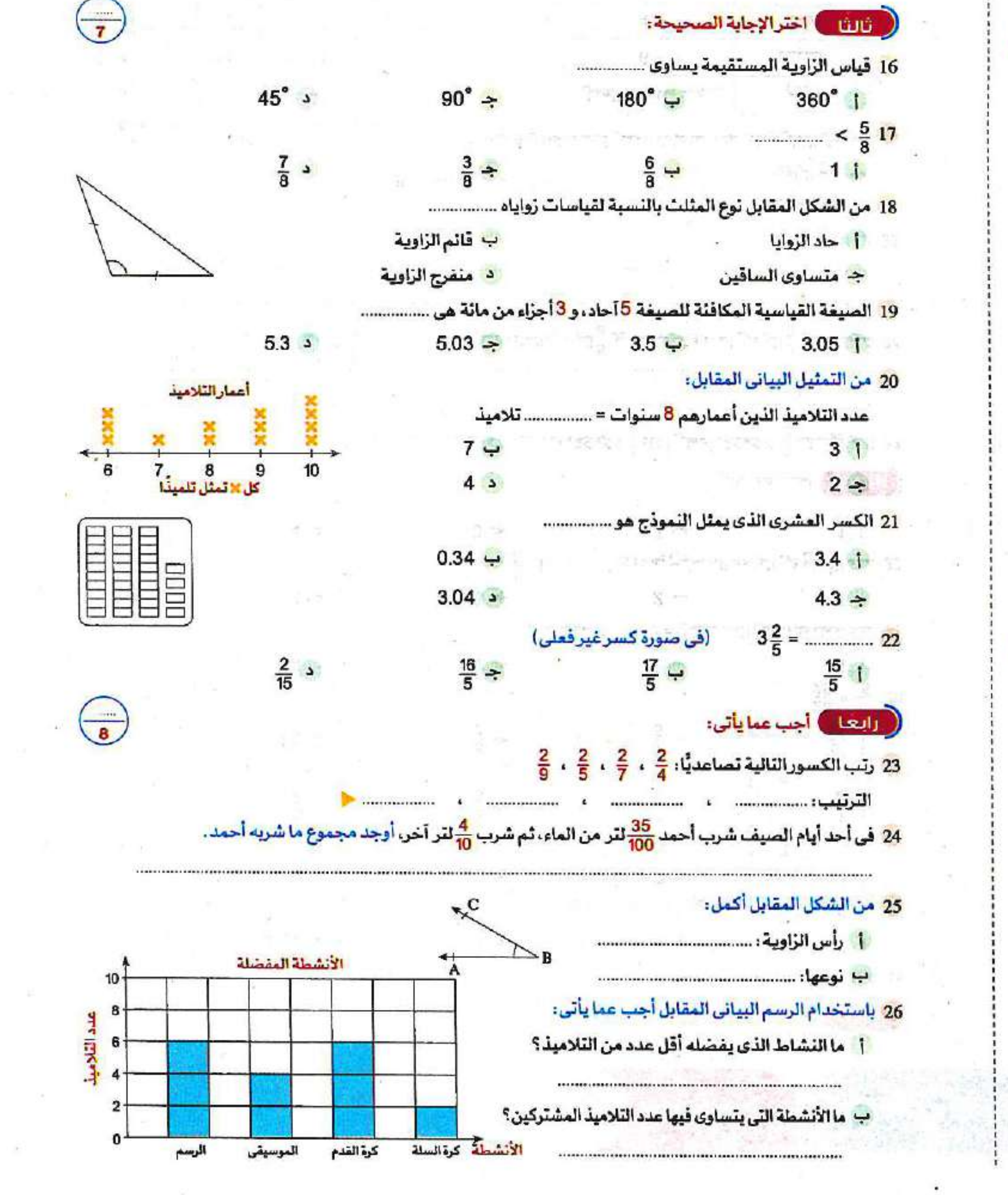
13 الأداة التى تستخدم فى قياس الزاوية هى ....

14 $1 - \frac{1}{4}$ = ...

15 الجدول المقابل يوضح عدد الساعات التى يقضيها مجموعة من التلاميذ فى المذاكرة،

التلميذ الأقل وقتًا فى المذاكرة هو ....

التلميذ	رامى	باسم	عفاف	هبة
عدد الساعات	$2\frac{1}{3}$	$3\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	$3\frac{2}{3}$



ثالثاً **اختر الإجابة الصحيحة:**

(...... / 7)

16 قياس الزاوية المستقيمة يساوى ....

أ 360° ب 180° جـ 90° د 45°

17 $\frac{5}{8}$ > ....

أ 1 ب $\frac{6}{8}$ جـ $\frac{3}{8}$ د $\frac{7}{8}$

18 من الشكل المقابل نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه ....

أ حاد الزوايا ب قائم الزاوية

جـ متساوى الساقين د منفرج الزاوية

19 الصيغة القياسية المكافئة للصيغة 5 آحاد، و 3 أجزاء من مائة هى ....

أ 3.05 ب 3.5 جـ 5.03 د 5.3

20 من التمثيل البيانى المقابل:

عدد التلاميذ الذين أعمارهم 8 سنوات = ... تلاميذ

أ 3 ب 7

جـ 2 د 4

21 الكسر العشرى الذى يمثل النموذج هو ....

أ 3.4 ب 0.34

جـ 4.3 د 3.04

22 $3\frac{2}{5}$ = ... (فى صورة كسر غير فعلى)

أ $\frac{15}{5}$ ب $\frac{17}{5}$ جـ $\frac{16}{5}$ د $\frac{2}{15}$

رابعاً **أجب عما يأتى:**

(...... / 8)

23 رتب الكسور التالية تصاعديًا: $\frac{2}{4}$ ، $\frac{2}{7}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{2}{9}$

الترتيب: .... ، .... ، .... ، ....

24 فى أحد أيام الصيف شرب أحمد $\frac{35}{100}$ لتر من الماء، ثم شرب $\frac{4}{10}$ لتر آخر، أوجد مجموع ما شربه أحمد.

....

25 من الشكل المقابل أكمل:

أ رأس الزاوية: ....

ب نوعها: ....

26 باستخدام الرسم البيانى المقابل أجب عما يأتى:

أ ما النشاط الذى يفضله أقل عدد من التلاميذ؟

....

ب ما الأنشطة التى يتساوى فيها عدد التلاميذ المشتركين؟

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة: (7)

1 الكسر $\frac{4}{5}$ أقرب إلى الكسر المرجعى ....

أ 0   ب $\frac{1}{2}$ جـ 1   د $1\frac{1}{2}$

2 الزاوية التى قياسها 180° تكون زاوية ....

أ حادة   ب منفرجة   جـ قائمة   د مستقيمة

3 $\frac{1}{3}$ [.....] $\frac{5}{3}$

أ >   ب <   جـ =   د غير ذلك

4 الخطان المستقيمان .... يكونان 4 زوايا قائمة.

أ المتعامدان   ب المتوازيان   جـ المتقاطعان   د غير ذلك

5 التمثيل البيانى بـ.............. يستخدم للتمثيل البيانى من خلال أعمدة فردية.

أ الأعمدة   ب الأعمدة المزدوجة   جـ الصور   د النقاط

6 عدد كسور الوحدة التى تكون $\frac{5}{8}$ يساوى .... كسور

أ 8   ب 5   جـ 3   د 1

7 .... لها نقطة بداية ونقطة نهاية.

أ الشعاع   ب الخط المستقيم   جـ القطعة المستقيمة   د الزاوية

ثانيًا أكمل ما يأتى:



8 $1 - \frac{4}{5} =$ ....

9 $3\frac{1}{2} =$ .... (فى صورة كسر غير فعلى)

10 $0.66 =$ .... (اكتب الكسر العشرى بصيغة كسر اعتيادى)

11 $1 + 0.5 + 0.07 =$ ....

12 قياس الزاوية التى تمثل $\frac{1}{4}$ نموذج الدائرة = ...

13 المثلث الذى أطوال أضلاعه 6 سم، 8 سم، 4 سم يسمى مثلثًا .... بالنسبة لأطوال أضلاعه.

14 الرمز الذى يشير إلى رأس الزاوية $\angle DEF$ هو ....

15 التمثيل البيانى المناسب للمقارنة بين درجات الحرارة الصغرى والكبرى لبعض المدن هو ....

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة: (7)

16 0.4 [.....] 0.34

أ >   ب <   جـ =   د غير ذلك

17 عدد الزوايا القائمة فى المربع = ... زوايا

أ 1   ب 2   جـ 3   د 4

18 $\frac{1}{8} + \frac{3}{8} =$ ....

أ $\frac{1}{2}$ ب $\frac{1}{8}$ جـ $\frac{2}{8}$ د $\frac{3}{8}$

19 $\frac{1}{7} \times 5 =$ ....

أ $\frac{5}{35}$ ب $\frac{7}{5}$ جـ $\frac{5}{7}$ د $1\frac{5}{7}$

20 $\frac{20}{25} = \frac{\dots}{5}$

أ 1   ب 2   جـ 3   د 4

21 عدد خطوط تماثل المستطيل = ... خط تماثل.

أ 1   ب 2   جـ 3   د 4

22 عدد الأرباع فى الواحد الصحيح يساوى .... أرباع.

أ 1   ب 2   جـ 3   د 4

رابعًا أجب عما يأتى: (8)

23 لدى يوسف $4\frac{2}{3}$ كعكة، أعطى أخاه $1\frac{1}{3}$ كعكة، فما عدد الكعكات المتبقية لديه؟

....

....

24 شرب هانى $\frac{3}{8}$ لتر من الماء وشرب سمير $\frac{5}{8}$ لتر من الماء، فما إجمالى اللترات التى شربها هانى وسمير؟

....

....

25 فى الشكل المقابل:

أ اسم الزاوية: ....

ب نوع الزاوية: ....

(A, B, C)

26 الجدول التالى يمثل عدد ساعات العمل لباسم خلال 4 أيام

اليوم	عدد ساعات العمل
السبت	6
الأحد	4
الإثنين	3
الثلاثاء	5

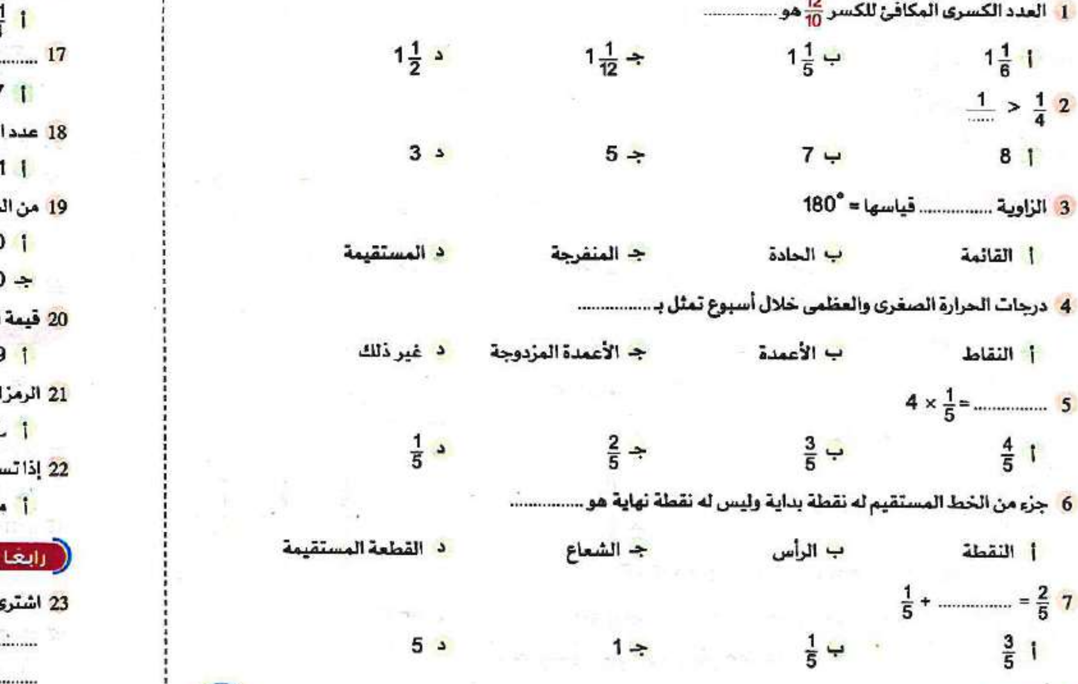
مثل البيانات السابقة بالأعمدة.

ساعات العمل

عدد الساعات: 0، 1، 2، 3، 4، 5، 6

اليوم: السبت، الأحد، الإثنين، الثلاثاء

أولا اختر الإجابة الصحيحة: ($\frac{......}{7}$)



1 العدد الكسرى المكافئ للكسر $\frac{12}{10}$ هو ....

أ $1\frac{1}{6}$ ب $1\frac{1}{5}$ جـ $1\frac{1}{12}$ د $1\frac{1}{2}$

2 $\frac{1}{4} > \frac{1}{....}$

أ 8 ب 7 جـ 5 د 3

3 الزاوية .... قياسها = 180°

أ القائمة ب الحادة جـ المنفرجة د المستقيمة

4 درجات الحرارة الصغرى والعظمى خلال أسبوع تمثل بـ ....

أ النقاط ب الأعمدة جـ الأعمدة المزدوجة د غير ذلك

5 $4 \times \frac{1}{5} =$ ....

أ $\frac{4}{5}$ ب $\frac{3}{5}$ جـ $\frac{2}{5}$ د $\frac{1}{5}$

6 جزء من الخط المستقيم له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية هو ....

أ النقطة ب الرأس جـ الشعاع د القطعة المستقيمة

7 $\frac{2}{5} =$ .... $+ \frac{1}{5}$

أ $\frac{3}{5}$ ب $\frac{1}{5}$ جـ 1 د 5

ثانيا أكمل ما يأتى: ($\frac{......}{8}$)

8 $1 + 1\frac{1}{6} =$ ....

9 الشكل المقابل يسمى ....

10 $8\frac{3}{5} - 8 =$ ....

11 المضلع الذى يتكون من ثلاثة أضلاع يسمى ....

12 عدد كسور الوحدة فى الكسر $\frac{5}{8}$ يساوى ....

13 المربع به .... زوايا قائمة.

14 الكسر العشرى 0.3 بصيغة كسر اعتيادى هو ....

15 لتمثيل البيانات باستخدام خط الأعداد نستخدم ....

ثالثا اختر الإجابة الصحيحة: ($\frac{......}{7}$)

16 أى مما يلى كسر فعلى ....

أ $\frac{11}{4}$ ب $\frac{5}{6}$ جـ $2\frac{5}{7}$ د $\frac{8}{3}$

17 $4\frac{7}{11} + 2\frac{4}{11} =$ ....

أ 7 ب $6\frac{11}{22}$ جـ $2\frac{3}{11}$ د غير ذلك

18 عدد الزوايا الحادة فى المثلث حاد الزوايا يساوى .... زوايا.

أ 1 ب 2 جـ 3 د 30°

19 من الجدول المقابل عدد التلاميذ الذين يفضلون مادة الرياضيات = ... تلميذ.

أ 10 ب 30

جـ 50 د 20

المادة	عربى	علوم	رياضيات	دراسات
عدد التلاميذ	50	20	30	10

20 قيمة الرقم 9 فى العدد 2.59 تساوى ....

أ 9 ب 0.9 جـ 0.09 د 90

21 الرمز الذى له خط تماثل مما يلى هو ....

أ L ب W جـ F د P

22 إذا تساوت أطوال أضلاع مثلث فإنه يسمى مثلثًا ....

أ متساوى الساقين ب مختلف الأضلاع جـ متساوى الأضلاع د غير ذلك

رابعا أجب عما يأتى: ($\frac{......}{8}$)

23 اشترى هانى زجاجة مياه سعتها 2 لتر فإذا شرب منها $\frac{1}{4}$ لتر، احسب كمية الماء المتبقية.

....

....

24 من الشكل المقابل:

أ نوع المثلث بالنسبة لأضلاعه ....

ب محيط المثلث = ... سم

(3 سم ، 5 سم ، 4 سم)

25 رتب تنازليًا كلًا من: $\frac{1}{10}$ ، $\frac{7}{10}$ ، $\frac{5}{10}$ ، $\frac{9}{10}$

الترتيب: .... ، .... ، .... ، ....

26 من الرسم المقابل، أجب:

أ ما اليوم الذى ذهب فيه أكبر عدد من الزوار؟

....

ب ما عدد الزوار الذين ذهبوا يوم السبت؟

....

(رسم بياني: عدد الزوار 0 – 50 – 100 – 150 – 200 – 250 – 300 – 350؛ اليوم: الثلاثاء، الإثنين، الأحد، السبت، الجمعة)

أولا اختر الإجابة الصحيحة: ...... / 7

1 أى مما يلى يمثل كسر وحدة؟ ....

أ $\frac{4}{5}$ ب $\frac{3}{5}$ جـ $\frac{2}{5}$ د $\frac{1}{5}$

2 .... + $\frac{1}{2}$ = 1

أ $\frac{1}{2}$ ب $\frac{1}{3}$ جـ $\frac{1}{4}$ د 3

3 قيمة الرقم 4 فى الكسر العشرى 0.49 هى ....

أ 40 ب 0.4 جـ 4 د 0.04

4 التمثيل البيانى بـ.............. يستخدم لتمثيل البيانات من خلال أعمدة فردية.

أ الأعمدة المزدوجة ب النقاط جـ الأعمدة د الصور

5 العدد الأقل تكرارًا على مخطط التمثيل بالنقاط المقابل هو ....

أ $\frac{1}{4}$ ب $\frac{2}{4}$ جـ $\frac{3}{4}$ د 0

6 الشكل المقابل يمثل مستقيمين ....

أ متعامدين ب متوازيين جـ متقاطعين د غير ذلك

7 الكسر الاعتيادى $\frac{1}{12}$ فى نموذج الدائرة يمثل زاوية قياسها ....

أ 360° ب 330° جـ 300° د 30°

ثانيا أكمل ما يأتى: ...... / 8

8 $\frac{1}{2} = \frac{......}{4}$

9 $\frac{2}{3} \times 1 =$ ....

10 $\frac{4}{10} =$ .... (فى صورة كسر عشرى)

11 50.02 [......] 20.05 قارن بوضع (< أو = أو >)

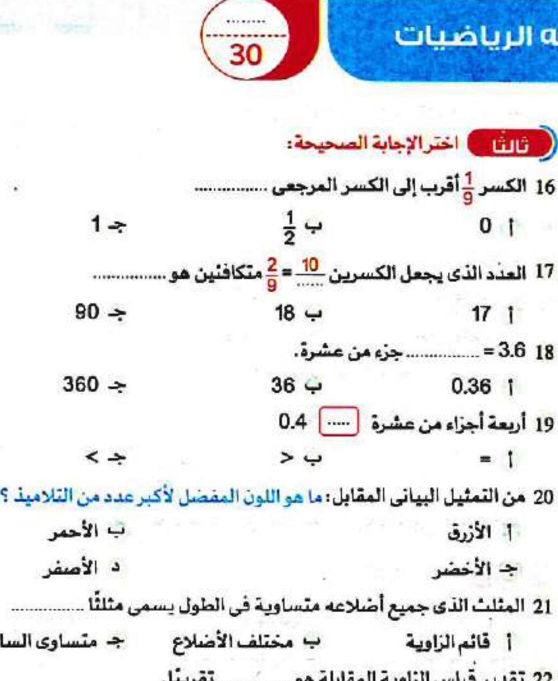
12 التمثيل البيانى الأنسب لعرض مدخرات أحمد وخالد هو باستخدام الأعمدة ....

13 .... هو جزء من خط مستقيم له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.

14 نوع الزاوية فى الشكل المقابل ....

15 أكمل رسم الزاوية التالية لتكون زاوية 180° مستخدمًا المنقلة.

ثالثا اختر الإجابة الصحيحة: ...... / 7



16 الكسر $\frac{1}{9}$ أقرب إلى الكسر المرجعى ....

أ 0 ب $\frac{1}{2}$ جـ 1 د غير ذلك

17 العدد الذى يجعل الكسرين $\frac{2}{9} = \frac{10}{......}$ متكافئين هو ....

أ 17 ب 18 جـ 90 د 45

18 3.6 = ... جزء من عشرة.

أ 0.36 ب 36 جـ 360 د 6

19 أربعة أجزاء من عشرة [......] 0.4

أ = ب > جـ < د غير ذلك

20 من التمثيل البيانى المقابل: ما هو اللون المفضل لأكبر عدد من التلاميذ؟ ....

أ الأزرق ب الأحمر جـ الأخضر د الأصفر

21 المثلث الذى جميع أضلاعه متساوية فى الطول يسمى مثلثًا ....

أ قائم الزاوية ب مختلف الأضلاع جـ متساوى الساقين د متساوى الأضلاع

22 تقدير قياس الزاوية المقابلة هو .... تقريبًا.

أ 40° ب 90° جـ 120° د 180°

رابعا أجب عما يأتى: ...... / 8

23 يجرى كريم $\frac{1}{6}$ كيلومتر كل يوم، ما عدد الكيلومترات التى يجريها فى 5 أيام؟

....

....

24 أوجد ناتج: $\frac{8}{10} + \frac{10}{100} =$ ....

25 باستخدام الجدول التالى أكمل الرسم:

اليوم	الأحد	الإثنين	الثلاثاء
عدد التلاميذ	50	30	20

ثم أوجد عدد التلاميذ الذين تغيبوا يوم الثلاثاء.

26 اكتب اسم الشكلين المقابلين:

أ .... ب ....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة: $\frac{......}{7}$

1 عدد كسور الوحدة فى الكسر $\frac{3}{6}$ هى .... كسور.

| أ 5 | ب 4 | جـ 3 | د 2 |

2 $\frac{8}{9}$ ..... $\frac{4}{9}$

| أ < | ب > | جـ = | د غيرذلك |

3 الشكل B ⟷ A يسمى ....

| أ شعاعًا | ب خطًا مستقيمًا | جـ قطعة مستقيمة | د غير ذلك |

4 لعرض مجموعتين من البيانات فى الرسم البيانى نفسه تستخدم التمثيل البيانى بـ............

| أ الأعمدة | ب الأعمدة المزدوجة | جـ الصور | د النقاط |

5 $\frac{5}{10}$ = ... (فى صورة كسر عشرى)

| أ 0.5 | ب 5 | جـ 50 | د 0.05 |

6 عدد درجات الدائرة كاملة = ...

| أ 90° | ب 180° | جـ 270° | د 360° |

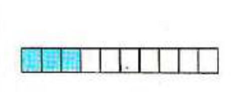
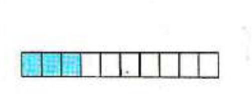
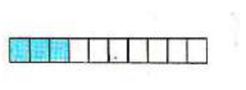
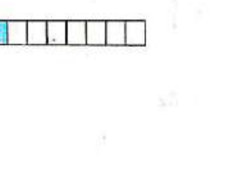
7 $\frac{3}{8} + \frac{2}{8}$ = ...

| أ $\frac{5}{8}$ | ب $\frac{3}{8}$ | جـ $\frac{2}{8}$ | د $\frac{5}{16}$ |

ثانيًا أكمل ما يأتى: $\frac{......}{8}$

8 قيمة المجهول فى الكسر المكافئ $\frac{3}{4} = \frac{......}{12}$

9 الكسر العشرى الذى يعبر عن الجزء المظلل فى الشكل المقابل هو ....

10 الشكل B —— A يسمى ....

11 $\frac{2}{3} \times 1$ = ...

12 قياس الزاوية المنفرجة .... من قياس الزاوية الحادة (أكبر، أقل)

13 الشكل الرباعى له .... رءوس.

14 الصيغة القياسية للعدد 3 آحاد، 4 أجزاء من عشرة هى ....

15 التمثيل البيانى الذى لا يحتوى على أعمدة هو تمثيل بيانى بـ............

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة: $\frac{......}{7}$

16 قيمة الرقم 6 فى العدد 7.68 هى ....

| أ 0.06 | ب 0.6 | جـ 6 | د 60 |

17 تقدير قياس الزاوية التى تصنعها عقارب الساعة عند الساعة 3:00 هو ....

| أ 90° | ب 180° | جـ 120° | د 150° |

18 الخطوط الرأسية والأفقية على الرسم البيانى تسمى ....

| أ عنوانًا | ب المحاور | جـ مفتاحًا | د مجموعة عددية |

19 العدد الكسرى الذى يكافئ $\frac{6}{5}$ هو ....

| أ $1\frac{2}{3}$ | ب $1\frac{1}{5}$ | جـ $1\frac{5}{2}$ | د $1\frac{4}{5}$ |

20 المربع والمستطيل أشكال هندسية تحتوى على زوايا ....

| أ حادة | ب قائمة | جـ منفرجة | د مستقيمة |

21 9 آحاد، 4 أجزاء من عشرة = ...

| أ 0.9 | ب 0.4 | جـ 9.4 | د 0.09 |

22 التمثيل البيانى بـ............ يستخدم لتمثيل البيانات من خلال أعمدة فردية.

| أ الأعمدة | ب الأعمدة المزدوجة | جـ الصور | د النقاط |

رابعًا أجب عما يأتى: $\frac{......}{8}$

23 اشترت هدى 0.40 متر من القماش واشترت أختها 0.35 متر من القماش، ما إجمالى ما اشترته هدى وأختها؟

....

....

24 أوجد ناتج: $\frac{7}{9} - \frac{2}{9}$ = ...

25 اكتب اسم الزاوية، ونوعها:

K
L N

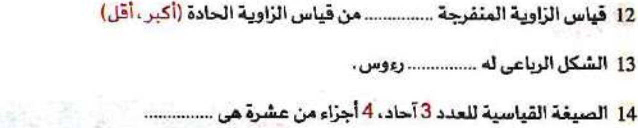
◄ اسم الزاوية: ....

◄ نوعها: ....

26 فى التمثيل البيانى المقابل: أكمل ما يأتى:

أ عدد التلاميذ الذين يحبون الفانيليا هو ....

ب عدد التلاميذ الذين يحبون الشوكولاتة هو ....





أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

(7)

1 $\frac{72}{100}$ = ...

أ 2.7　ب 0.72　جـ 7.2　د 72

2 أصغر كسر وحدة من الكسور الآتية هو ....

أ $\frac{1}{4}$　ب $\frac{1}{8}$　جـ $\frac{1}{6}$　د $\frac{1}{2}$

3 .... = $2 \times \frac{1}{9}$

أ $\frac{2}{18}$　ب $\frac{21}{18}$　جـ $\frac{2}{9}$　د $\frac{9}{2}$

4 قياس الزاوية الحادة (.....) قياس الزاوية المنفرجة

أ >　ب <　جـ =　د لا شيء مما سبق

5 من طرق تمثيل البيانات التمثيل البياني بـ ....

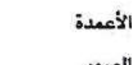
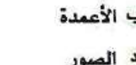
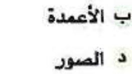
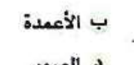
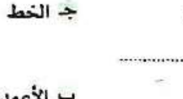
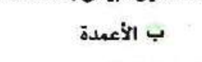
أ الشعاع　ب الأعمدة　جـ الخط　د الزاوية

6 الشكل المقابل يوضح التمثيل البياني بـ ....

أ الأعمدة المزدوجة　ب الأعمدة

جـ النقاط　د الصور




7 ربع الدائرة يمثل زاوية قياسها ....

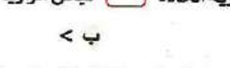
أ °90　ب °30　جـ °100　د °180

ثانيًا أكمل ما يأتي:

(8)

8 $\frac{40}{100} + \frac{2}{10} = \frac{.....}{.....}$

9 الكسر الاعتيادي الذي يمثل الجزء المظلل ....



10 $\frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \frac{.....}{.....}$

11 من خلال الجدول التالي المادة الأكثر تفضيلًا للتلاميذ هي ....

المادة	لغة عربية	علوم	رياضيات	دراسات
عدد التلاميذ	30	25	35	20

12 $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{1}{6} \times$ ....

13 قياس الزاوية القائمة = ...

14 الشكل المقابل يسمى ....

15 المثلث الذي أطوال أضلاعه 4 سم، 6 سم، 8 سم يسمى مثلث .... بالنسبة لأطوال أضلاعه.

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

(7)

16 قيمة الرقم 5 في العدد العشري 9.05 يساوي ....

أ 0.05　ب 0.5　جـ 5　د 50

17 الكسر المكافئ للكسر $\frac{1}{2}$ هو ....

أ $\frac{4}{6}$　ب $\frac{2}{4}$　جـ $\frac{4}{9}$　د $\frac{5}{6}$

18 $\frac{10}{11}$ أقرب إلى الكسر المرجعي ....

أ 0　ب 1　جـ $\frac{1}{2}$　د $\frac{1}{4}$

19 عدد خطوط تماثل المستطيل = ...

أ 1　ب 2　جـ 3　د 4

20 5 + 0.03 = ...

أ 53　ب 5.03　جـ 0.53　د 3.5

21 درجات الحرارة الصغرى والعظمى خلال أسبوع تمثل بـ ....

أ الأعمدة　ب النقاط　جـ الأعمدة المزدوجة　د الصور

22 المستقيمان المتعامدان يكونان زوايا نوعها ....

أ حادة　ب قائمة　جـ منفرجة　د مستقيمة

رابعًا أجب عما يأتي:

(8)

23 رتب الكسور التالية ترتيبًا تصاعديًا: $\frac{2}{9}$ ، $\frac{8}{9}$ ، $\frac{1}{9}$ ، $\frac{5}{9}$

الترتيب: .... ، .... ، .... ، ....

24 شرب عمر $1\frac{3}{8}$ لتر من الماء وشرب أحمد $2\frac{2}{8}$ لتر من الماء، ما إجمالي عدد اللترات؟

....

....

25 أكمل مستخدمًا الشكل:

أ اسم الشكل: ....

ب عدد خطوط التماثل = ...

26 الرسم البياني يوضح الرياضة المفضلة لدى مجموعة من التلاميذ، أكمل الجدول:

الرياضة	عدد التلاميذ
سباحة	15
كرة قدم	....
تنس	....

العنوان: الرياضة المفضلة

عدد التلاميذ: 0، 5، 10، 15، 20، 25

الرياضة: سباحة، كرة قدم، تنس

12 محافظة الفيوم - إدارة غرب الفيوم التعليمية

30 / ....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة: (7 / ....)

1 أى من الكسور الآتية يعبر عن كسر الوحدة؟ ....

أ $\frac{7}{4}$ ب $\frac{7}{7}$ جـ $\frac{4}{7}$ د $\frac{1}{7}$

2 المستقيمان اللذان لا يتقاطعان أبدًا هما مستقيمان ....

أ متوازيان ب متعامدان جـ متقاطعان د غير ذلك

3 $1 - \frac{5}{7} =$ ....

أ $\frac{4}{7}$ ب $\frac{3}{7}$ جـ $\frac{1}{7}$ د $\frac{2}{7}$

4 للمقارنة بين بيانات سقوط الأمطار فى صحراء إفريقيا خلال أول 6 شهور عامى 2020، 2022، فإن التمثيل المناسب للبيانات يكون بـ..............

أ الصور ب الأعمدة جـ الأعمدة المزدوجة د مخطط التمثيل بالنقاط

5 الكسر $\frac{4}{10}$ أقرب إلى الكسر المرجعى ....

أ 0 ب 1 جـ $\frac{1}{2}$ د $1\frac{1}{2}$

6 مستطيل طوله 3 سم وعرضه 2 سم، فإن محيطه = ... سم

أ 5 ب 6 جـ 10 د 15

7 الرقم الموجود فى خانة الأجزاء من عشرة فى العدد 2.89 هو ....

أ 5 ب 8 جـ 3 د 9

ثانيًا أكمل ما يأتى: (8 / ....)

8 عدد الأسداس فى الواحد الصحيح = ... أسداس.

9 التمثيل البيانى الذى يعتمد فى تمثيله على خط الأعداد يسمى ....

10 قيمة الرقم 5 فى العدد العشرى 2.54 تساوى ....

11 الزاوية التى قياسها أكبر من 90 درجة وأقل من 180 درجة تكون زاوية ....

12 .... $= \frac{20}{7}$ (فى صورة عدد كسرى)

13 مساحة المربع الذى طول ضلعه 7 سم = ... $سم^2$

14 7 آحاد، و3 أجزاء من عشرة و4 أجزاء من مائة = ... (بالصيغة القياسية)

15 المثلث الذى فيه ضلعان فقط متساويان فى الطول يكون مثلثًا .... من حيث الأضلاع.

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة: (7 / ....)

16 $4 + 0.1 + 0.05 =$ ....

أ 4.15 ب 0.415 جـ 41.5 د 4.51

17 إذا مدت قطعة مستقيمة فى اتجاه واحد إلى ما لا نهاية ينتج ....

أ خط مستقيم ب نقطة جـ شعاع د غير ذلك

18 $2\frac{45}{100} =$ ....

أ 2.45 ب 0.245 جـ 24.5 د 45.2

19 التمثيل البيانى بـ.............. يستخدم للتمثيل البيانى من خلال أعمدة فردية.

أ الأعمدة ب الأعمدة المزدوجة جـ الصور د مخطط التمثيل بالنقاط

20 $6 \times \frac{1}{8} =$ ....

أ $\frac{3}{8}$ ب $\frac{6}{48}$ جـ $\frac{6}{8}$ د $\frac{1}{8}$

21 برواز على شكل مستطيل طوله 20 سم، وعرضه 10 سم، فإن مساحته = ... $سم^2$

أ 20 ب 30 جـ 60 د 200

22 الخطوط الرأسية والخطوط الأفقية على الرسم البيانى تسمى ....

أ عنوانًا ب المحاور جـ مفتاحًا د مجموعات عددية

رابعًا أجب عما يأتى: (8 / ....)

23 شرب مازن $1\frac{3}{8}$ لتر من الماء، وشربت سما $1\frac{5}{8}$ لتر من الماء، ما إجمالى عدد اللترات التى شربها مازن وسما؟

....

....

24 ارسم الشعاع WX عموديًا على القطعة المستقيمة XY

....

....

25 يبعد منزل أحمد $\frac{44}{100}$ كيلومتر عن المدرسة ويبعد منزل محمد $\frac{4}{10}$ كيلومتر عن المدرسة، من منهما عليه أن يسير مسافة أطول للوصول إلى المدرسة؟

....

....

26 قامت علا بعمل استبيان لعدد من التلاميذ حول عدد ساعات القراءة خلال أسبوعين وسجلت البيانات فى الجدول التالى:

اسم التلميذ / عدد الساعات	ريهام	أمنية	إبراهيم	مرام	خالد
عدد ساعات الأسبوع الأول	$1\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$	2	$1\frac{3}{4}$	3
عدد ساعات الأسبوع الثانى	2	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	3	$2\frac{3}{4}$

مثل البيانات السابقة بالأعمدة المزدوجة.

العنوان: عدد ساعات القراءة لعدد من التلاميذ

عدد الساعات

أسماء التلاميذ

13 محافظة بنى سويف - إدارة الواسطى التعليمية

30 ....

أولا اختر الإجابة الصحيحة: (7 ......)

1 $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}=$ ....

أ $\frac{4}{5}$ ب $\frac{3}{5}$ جـ $\frac{2}{5}$ د $\frac{1}{5}$

2 $1\frac{1}{4}+\frac{3}{4}=$ ....

أ $1\frac{1}{4}$ ب $1\frac{3}{4}$ جـ 2 د 1

3 $5-2\frac{1}{4}=$ ....

أ $3\frac{1}{2}$ ب $3\frac{1}{4}$ جـ 3 د $2\frac{3}{4}$

4 $\frac{5}{8}$ ..... $\frac{5}{6}$

أ < ب > جـ = د غير ذلك

5 عدد خطوط التماثل فى الرمز X هو = ...

أ 1 ب 2 جـ 3 د 4

6 الزاوية التى قياسها °60 تسمى زاوية ....

أ حادة ب منفرجة جـ قائمة د مستقيمة

7 المثلث قائم الزاوية يحتوى على .... زاوية حادة

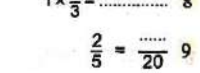
أ 1 ب 2 جـ 3 د 4





ثانيا أكمل ما يأتى: (8 ......)

8 $1\times\frac{2}{3}=$ ....



9 $\frac{2}{5}=\frac{.....}{20}$

10 قيمة 3 فى العدد 234.52 هى ....

11 سبعة، وأربعة وثلاثون جزءًا من مائة تكتب بالصيغة القياسية ....

12 المثلث الذى يحتوى على زاوية منفرجة وزاويتين حادتين يسمى مثلثًا ....

13 الشكل الرباعى الذى به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو ....

14 الكسر $\frac{1}{4}$ يمثل على نموذج الدائرة زاوية قياسها = ...

15 التمثيل البيانى المناسب لمقارنة درجات الحرارة العظمى والصغرى فى بنى سويف خلال أسبوع هو ....

ثالثا اختر الإجابة الصحيحة: (7 ......)

16 $\frac{4}{100}$ يكافئ ....

أ 4 ب 0.4 جـ 0.04 د 0.004

17 $1-\frac{1}{4}=$ ....

أ $\frac{4}{4}$ ب $\frac{3}{4}$ جـ $\frac{2}{4}$ د $\frac{1}{4}$

18 $6\frac{1}{3}=$ ....

أ $\frac{18}{3}$ ب $\frac{19}{3}$ جـ $\frac{9}{3}$ د $\frac{10}{3}$

19 الخطان اللذان لا يتقاطعان أبدًا هما الخطان ....

أ المتوازيان ب المتعامدان جـ المتقاطعان د غير ذلك

20 التمثيل البيانى الذى لا يحتوى على أعمدة هو التمثيل البيانى بـ ....

أ الأعمدة ب الأعمدة المزدوجة جـ مخطط النقاط د غير ذلك

21 الخطوط الأفقية والخطوط الرأسية فى الرسم البيانى تسمى ....

أ العنوان ب المفتاح جـ المحاور د مجموعات عددية

22 لتمثيل أطوال تلاميذ فصل من الفصول، فإن التمثيل البيانى المناسب هو التمثيل البيانى بـ ....

أ الأعمدة المزدوجة ب النقاط جـ الصور د غير ذلك

رابعا أجب عما يأتى: (8 ......)

23 رتب تنازليًا: $\frac{1}{10}$ ، $\frac{7}{10}$ ، $\frac{5}{10}$ ، $\frac{9}{10}$

الترتيب التنازلى: .... ، .... ، .... ، ....

24 شرب محمد $2\frac{2}{8}$ لتر من الماء وشرب أخوه $1\frac{5}{8}$ لتر، فما هى كمية الماء التى شربها محمد وأخوه معًا؟

....

....

25 ارسم زاوية قياسها °90، واذكر نوعها؟

....

....

26 الجدول التالى يوضح عدد التلاميذ الغائبين فى الصف الرابع خلال أربعة أيام:

اليوم	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء
عدد الغائبين	6	4	8	7

مثل البيانات بالأعمدة.



أولا اختر الإجابة الصحيحة:

7 ......

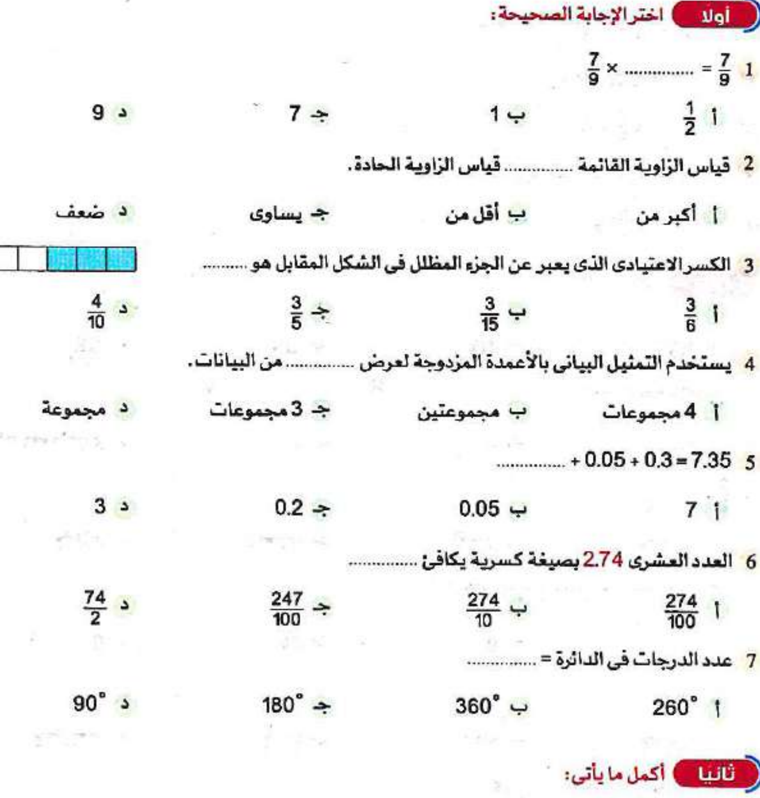
1 $\frac{7}{9} = ... \times \frac{7}{9}$

أ $\frac{1}{2}$ ب 1 جـ 7 د 9

2 قياس الزاوية القائمة .... قياس الزاوية الحادة.

أ أكبر من ب أقل من جـ يساوى د ضعف

3 الكسر الاعتيادى الذى يعبر عن الجزء المظلل فى الشكل المقابل هو ....



أ $\frac{3}{6}$ ب $\frac{3}{15}$ جـ $\frac{3}{5}$ د $\frac{4}{10}$

4 يستخدم التمثيل البيانى بالأعمدة المزدوجة لعرض .... من البيانات.

أ 4 مجموعات ب مجموعتين جـ 3 مجموعات د مجموعة

5 $7.35 = 0.3 + 0.05 + ...$

أ 7 ب 0.05 جـ 0.2 د 3

6 العدد العشرى 2.74 بصيغة كسرية يكافئ ....

أ $\frac{274}{100}$ ب $\frac{274}{10}$ جـ $\frac{247}{100}$ د $\frac{74}{2}$

7 عدد الدرجات فى الدائرة = ...

أ 260° ب 360° جـ 180° د 90°

ثانيا أكمل ما يأتى:

8 ......

8 $.............. = 2\frac{17}{100}$ (فى صورة عدد عشرى)

9 الزاوية التى ينحصر قياسها بين 0° و 90° تسمى زاوية ....

10 الصيغة القياسية للعدد: 7 آحاد، و5 أجزاء من عشرة هى ....

11 المربع به .... زوايا قائمة.

12 $\frac{1}{9} + \frac{2}{9} + \frac{4}{9} = ...$

13 الزاوية المقابلة نوعها زاوية ....

14 $6 - \frac{1}{2} = ...$

15 التمثيل البيانى المناسب للمقارنة بين درجات ريماس وياسمين فى المواد المختلفة هو ....

ثالثا اختر الإجابة الصحيحة:

7 ......

16 $\frac{......}{5} = \frac{20}{25}$

أ 1 ب 2 جـ 3 د 4

17 التمثيل البيانى بـ .... يستخدم لتمثيل البيانات من خلال أعمدة مفردة.

أ الصور ب بمخطط النقاط جـ الأعمدة د الأعمدة المزدوجة

18 الصيغة الممتدة للعدد العشرى 2.04 هى ....

أ $2 + 0.04$ ب $2 + 40$ جـ $4 + 0.2$ د $2 + 0.4$

19 قياس الزاوية القائمة يساوى .... قياس الزاوية المستقيمة.

أ ضعف ب نصف جـ ثلث د ربع

20 $4\frac{1}{3} = ...$ (فى صورة كسر غير فعلى)

أ $\frac{7}{3}$ ب $\frac{4}{3}$ جـ $\frac{13}{3}$ د $\frac{7}{4}$

21 .... هو الخط الذى يقسم الشكل إلى جزأين متطابقين تمامًا.

أ الخط المستقيم ب الشعاع جـ خط التماثل د القطعة المستقيمة

22 التمثيل البيانى المناسب لتمثيل درجات الحرارة العظمى والصغرى لأيام الأسبوع يكون ....

أ بالصور ب بالأعمدة جـ بالأعمدة المزدوجة د بمخطط النقاط

رابعا أجب عما يأتى:

8 ......

23 ارسم مستقيمين متقاطعين

....

....

24 يجرى أيمن $\frac{1}{4}$ كيلومتر فى الدقيقة، أوجد المسافة التى يقطعها أيمن فى 8 دقائق؟

....

....

25 اكتب العدد العشرى 5.33 بالصيغة الممتدة.

$5.33 = ... + ... + ...$

26 من الشكل المقابل أكمل ما يأتى:



أ عدد التلاميذ الذين يفضلون اللون الأخضر = ...

ب اللون الذى يفضله أكبر عدد من التلاميذ هو اللون ....

15 محافظة أسيوط – إدارة ديروط التعليمية

30/......



أولا اختر الإجابة الصحيحة: (7/......)

1 القيمة المكانية للرقم 8 فى العدد العشرى 1.78 هى ....

أ عشرات   ب آحاد   جـ جزء من عشرة   د جزء من مائة

2 $1 - \frac{1}{4} =$ ....

أ $\frac{1}{4}$ ب $\frac{2}{4}$ جـ $\frac{3}{4}$ د $\frac{4}{4}$

3 نوع الزاوية التى قياسها 108° هو ....

أ منفرجة   ب حادة   جـ قائمة   د مستقيمة

4 $\frac{2}{3} = \frac{4}{....}$

أ 8   ب 6   جـ 12   د 5

5 من طرق تمثيل البيانات التمثيل البيانى بـ..............

أ الأعمدة   ب الدمج   جـ الشعاع   د الزاوية

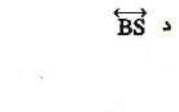
6 $\frac{3}{5}$ [.....] $\frac{3}{7}$

أ <   ب >   جـ =   د لا شىء مما سبق






7 الشكل المقابل يمثل ....



أ $\overline{AB}$ ب $\overleftrightarrow{AB}$ جـ $\overline{SB}$ د $\overleftrightarrow{BS}$

ثانيا أكمل ما يأتى: (8/......)

8 $4\frac{9}{10} =$ .... (فى صورة عدد عشرى)

9 مستطيل طوله 5 سم وعرضه 4 سم، فإن مساحته = ... $سم^2$

10 $6 \times \frac{1}{3} =$ ....

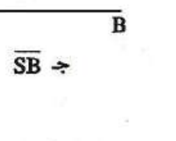
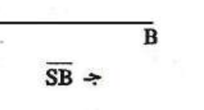
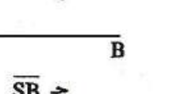
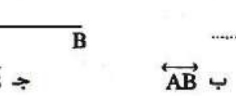
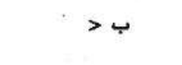
11 قياس الزاوية القائمة = ...°

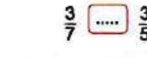
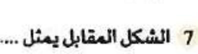
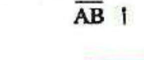
12 عدد كسور الوحدة فى $\frac{4}{5}$ = ...

13 الخطوط الرأسية والخطوط الأفقية على الرسم البيانى تسمى ....

14 العنصر المحايد الضربى هو ....

15 الشعاعان $\overrightarrow{RM}$ ، $\overrightarrow{RL}$ يكونان زاوية رأسها ....




ثالثا اختر الإجابة الصحيحة: (7/......)

16 الكسر غير الفعلى من بين الكسور التالية هو ....

أ $\frac{1}{2}$ ب $\frac{3}{8}$ جـ $\frac{5}{3}$ د $\frac{2}{7}$

17 المثلث الذى أطوال أضلاعه 3 سم، 3 سم، 3 سم يسمى مثلثًا ....

أ متساوى الأضلاع   ب متساوى الساقين   جـ مختلف الأضلاع   د قائم الزاوية

18 الكسر $\frac{8}{9}$ أقرب للكسر المرجعى ....

أ 0   ب 1   جـ $\frac{1}{2}$ د 2

19 لتمثيل بيانات مجموعة واحدة نستخدم التمثيل بـ..............

أ الأعمدة المزدوجة   ب التماثل   جـ الأعمدة   د الصور

20 $7.35 = 0.3 + 0.05 +$ ....

أ 7   ب 0.05   جـ 0.2   د 3

21 أى من الرموز التالية لا يمكن رسم خط تماثل له؟ ....

أ A   ب X   جـ Z   د Y

22 عدد درجات الدائرة يساوى .... درجة

أ 180   ب 90   جـ 360   د 150

رابعا أجب عما يأتى: (8/......)

23 رتب الكسور الآتية تنازليًا: $\frac{1}{10}$ ، $\frac{7}{10}$ ، $\frac{5}{10}$ ، $\frac{9}{10}$

الترتيب: .... ، .... ، .... ، ....

24 شرب هانى $2\frac{2}{8}$ لتر من الماء، وشرب سمير $1\frac{5}{8}$ لتر من الماء، كم لترًا من الماء شربه هانى وسمير؟

....

....

25 ارسم زاوية قياسها 90° واذكر نوعها؟

....

....

26 أجب عن الأسئلة التالية مستخدمًا الجدول:

النشاط	كرة القدم	كرة السلة	السباحة	الإسكواش
عدد التلاميذ	30	15	25	10

أ ما النشاط الذى يمارسه أكبر عدد من التلاميذ؟ ....

ب ما مجموع التلاميذ الذين يمارسون كرة السلة والإسكواش؟ ....

أولا اخترالإجابة الصحيحة: (7)

1 الكسر الذى يمثل كسر وحدة هو ....

أ 2 ب $\frac{6}{5}$ جـ $\frac{3}{5}$ د $\frac{1}{6}$

2 $\frac{3}{4}$ [.....] $\frac{3}{6}$

أ < ب > جـ = د غير ذلك

3 .... = $\frac{1}{6} \times 4$

أ $4\frac{1}{6}$ ب $\frac{6}{4}$ جـ $\frac{4}{6}$ د 24

4 الشكل المقابل يسمى ....

أ خطًا مستقيمًا ب شعاعًا جـ نقطة د قطعة مستقيمة

5 ستة أجزاء من عشرة تكتب بالصيغة القياسية ....

أ 0.06 ب $\frac{6}{100}$ جـ 0.6 د $\frac{10}{6}$

6 الشكل المقابل يمثل التمثيل البيانى بـ............

100 110 120 130

أ الأعمدة ب الصور

جـ أعمدة مزدوجة د النقاط

7 عدد الدرجات فى الدائرة = ...

أ 60° ب 360° جـ 180° د 30°

ثانيا أكمل ما يأتى: (8)

8 .... = $\frac{3}{5} + \frac{2}{5}$

9 الكسر $\frac{2}{10}$ أقرب إلى الكسر المرجعى ....

10 $\frac{3}{4} = \frac{.....}{12}$

11 $2\frac{8}{10} = 2\frac{.....}{100}$

12 الصيغة القياسية المكافئة للصيغة 0.41 + 4 هى ....

13 التمثيل البيانى بـ............ هو المناسب لمقارنة درجات الحرارة الصغرى والعظمى لمحافظة قنا.

14 عدد خطوط تماثل المستطيل = ...

15 المثلث متساوى الأضلاع هو مثلث .... الزوايا.

ثالثا اخترالإجابة الصحيحة: (7)

16 .... = $3\frac{6}{8} - 2\frac{1}{8}$

أ $\frac{5}{8}$ ب $1\frac{5}{8}$ جـ $1\frac{6}{8}$ د $1\frac{1}{8}$

17 أى العبارات التالية صحيحة؟ ....

أ 8.3 = 8.03 ب 5.3 < 5.14 جـ 74.8 < 7.48 د 0.55 > 0.52

18 الكسر العشرى الذى يكافئ $\frac{30}{100}$ هو ....

أ $\frac{3}{10}$ ب 0.03 جـ 0.3 د 0.33

19 الخطوط الرأسية والخطوط الأفقية على الرسم البيانى تسمى ....

أ عنوانًا ب مفتاحًا جـ محاور د مجموعات عددية

20 الشكل الرباعى الذى جميع أضلاعه متساوية فى الطول وبه أربع زوايا قائمة هو ....

أ المستطيل ب شبه المنحرف جـ المعين د المربع

21 الشكل المقابل يسمى زاوية ....

أ حادة ب قائمة

جـ منفرجة د مستقيمة

22 المثلث الذى أطوال أضلاعه 2 سم، 3 سم، 4 سم يكون نوعه ....

أ متساوى الأضلاع ب مختلف الأضلاع جـ متساوى الساقين د لا شىء مما سبق

رابعا أجب عما يأتى: (8)

23 تحضر منار مشروبًا من الحليب يتطلب $\frac{5}{8}$ لتر من الحليب، فإذا كان لديها $\frac{2}{8}$ لتر من الحليب،
فما مقدار الحليب الذى تحتاجه منار لتحضير المشروب؟

مقدار الحليب = ...

24 قرأ يوسف يوم السبت $\frac{2}{10}$ من الكتاب ثم قرأ يوم الأحد $\frac{33}{100}$ من الكتاب، فما الكسر الاعتيادى الذى يعبر عما قرأه يوسف؟

الكسر الاعتيادى = ...

25 من الشكل المقابل أكمل:

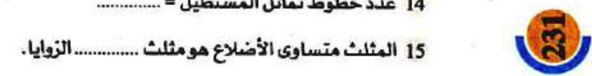
6سم 6سم 6سم

نوع المثلث بالنسبة لأضلاعه: ....

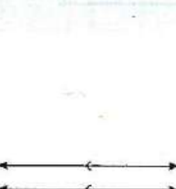
محيط المثلث = ... سم

26 ارسم زاوية ABC قياسها 120° وحدد نوعها:

النوع: ....



17 محافظة سوهاج – إدارة سوهاج التعليمية



30 ......

أولا اختر الإجابة الصحيحة:

7 ......

1 الكسر غير الفعلى للعدد الكسرى $3\frac{1}{2}$ هو ....

أ $\frac{7}{2}$ ب $\frac{6}{2}$ جـ $\frac{8}{2}$ د $\frac{5}{2}$

2 0.25 ...... 0.70

أ < ب = جـ > د غير ذلك

3 الشكل الرباعى الذى به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو ....

أ مربع ب معين جـ شبه المنحرف د مستطيل

4 التمثيل البيانى المناسب لمقارنة درجة الحرارة العظمى والصغرى هو ....

أ الأعمدة المزدوجة ب النقاط جـ الأعمدة د الصور

5 الكسر الاعتيادى $\frac{2}{3}$ يكافئ ....

أ $\frac{4}{3}$ ب $\frac{2}{5}$ جـ $\frac{4}{6}$ د $\frac{3}{7}$

6 الشكل المقابل يرمزله بالرمز .... B ———— A

أ $\overleftrightarrow{AB}$ ب $\overline{AB}$ جـ $\overrightarrow{AB}$ د $\overleftarrow{BA}$

7 تقاس الزاوية بوحدة تسمى ....

أ سم ب متر جـ لتر د درجة

ثانيا أكمل ما يأتى:

8 ......

8 $\frac{4}{10} = \frac{40}{......}$

9 قيمة الرقم 3 فى العدد 6.31 هى ....

10 عدد خطوط التماثل فى المستطيل يساوى ....

11 المثلث الذى أطوال أضلاعه 2 سم، 3 سم، 4 سم يسمى مثلثًا .... (من حيث أطوال أضلاعه)

12 الصيغة اللفظية للكسر العشرى 0.6 هى ....

13 عدد كسور الوحدة التى تكون الكسر الاعتيادى $\frac{7}{9}$ يساوى ....

14 $3\frac{5}{8} - 2\frac{1}{8} =$ ....

15 $7 + 0.9 + 0.02 =$ ....

ثالثا اختر الإجابة الصحيحة:

7 ......

16 الشكل المقابل يمثل خطين ....

أ متعامدين ب متوازيين جـ متقاطعين د غير ذلك

17 الكسر $\frac{7}{8}$ أقرب إلى الكسر المرجعى ....

أ 0 ب $\frac{1}{2}$ جـ 1 د 2

18 عدد الدرجات فى الدائرة يساوى .... درجة.

أ 90 ب 360 جـ 180 د 270

19 3.07 فى صورة عدد كسرى ....

أ $3\frac{7}{10}$ ب $3\frac{7}{100}$ جـ $3\frac{7}{5}$ د $3\frac{70}{10}$

20 نوع الزاوية التى قياسها $100°$ هى ....

أ حادة ب منفرجة جـ قائمة د مستقيمة

21 $\frac{17}{5}$ فى صورة عدد كسرى هو ....

أ $3\frac{2}{5}$ ب $5\frac{2}{5}$ جـ $2\frac{3}{5}$ د $1\frac{1}{5}$

22 فى الشكل المقابل: مثلث ....

أ حاد الزوايا ب قائم الزاوية
جـ منفرج الزاوية د متساوى الأضلاع

رابعا أجب عما يأتى:

8 ......

23 اكتب الكسر الاعتيادى المظلل فى النموذج وكم درجة يمثلها ذلك الكسر

....

....

24 يشرب عبد الله $\frac{1}{5}$ لتر من العصير كل يوم، ما مقدار العصير الذى يشربه عبد الله فى 4 أيام؟

مقدار العصير = ...

....

25 من الشكل المقابل، أكمل:

أ عدد النباتات التى طول كل منهم 1 متر = ...

ب الطول الأكثر تكرارًا = ...

أطوال النباتات بالمتر

0 $\frac{1}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{4}$ 1

كل × تمثل نباتًا واحدًا

26 من الشكل المقابل، أكمل:

أ اسم الزاوية: ....

ب ضلعا الزاوية: .... ، ....

A B C

$\frac{......}{30}$

أولًا اختر الإجابة الصحيحة: $\frac{......}{7}$

1 قيمة الرقم 4 فى العدد 2.14 هى ....

أ 4 ب 0.4 جـ 40 د 0.04

2 عدد درجات الدائرة الكاملة = ...

أ 50° ب 180° جـ 360° د 900°

3 الكسر $\frac{1}{5}$ يسمى ....

أ كسرًا عشريًا ب كسرًا غير فعلى جـ كسر وحدة د عددًا كسريًا

4 $\frac{8}{9}$ [.....] $\frac{5}{9}$

أ < ب > جـ = د غير ذلك

5 عدد نقاط تقاطع الخطين المتقاطعين = ... نقطة.

أ 0 ب 1 جـ 2 د 5

6 0.35 [.....] 0.7

أ < ب > جـ = د غير ذلك

7 عندما تكون البيانات المعطاة أعدادًا، يستخدم التمثيل البيانى بـ..............

أ النقاط ب الأعمدة جـ الصور د الأعمدة المزدوجة

ثانيًا أكمل ما يأتى: $\frac{......}{8}$

8 عدد خطوط تماثل المربع = ... خطوط.

9 الزاوية القائمة قياسها = ... °

10 $\frac{2}{3} = \frac{8}{...}$

11 5 + 0.2 + 0.03 = ...

12 $\frac{1}{2}$ الدائرة يمثل زاوية قياسها = ... °

13 $3\frac{2}{5}$ = ... (كسر غير فعلى)

14 التمثيل البيانى المناسب لعرض مدخرات أحمد وياسمين بالجنيه خلال 5 أشهر هو ....

15 ثلاثة، وخمسة أجزاء من مائة تكتب .... بالصيغة القياسية.

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة: $\frac{......}{7}$

16 $\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} =$ ....

أ $\frac{3}{14}$ ب $\frac{3}{7}$ جـ $\frac{4}{7}$ د $\frac{1}{21}$

17 $\frac{4}{5} \times$ .... $= \frac{4}{5}$

أ $\frac{4}{5}$ ب $\frac{2}{5}$ جـ 1 د $\frac{1}{2}$

18 $7\frac{4}{10}$ = ...

أ 0.74 ب 7.4 جـ 74 د 7.04

19 الرمز الذى يمثل رأس الزاوية فى الشكل المقابل هو ....

أ A ب B جـ C د غير ذلك

20 المثلث الذى أطوال أضلاعه (4 سم، 4 سم، 4 سم) يسمى مثلثًا ....

أ متساوى الساقين ب مختلف الأضلاع جـ متساوى الأضلاع د غير ذلك

21 الزاوية التى قياسها 85° تسمى زاوية ....

أ حادة ب قائمة جـ منفرجة د مستقيمة

22 الكسر المكافئ للكسر $\frac{5}{10}$ هو ....

أ $\frac{1}{4}$ ب $\frac{1}{2}$ جـ $\frac{2}{3}$ د $\frac{1}{5}$

رابعًا أجب عما يأتى: $\frac{......}{8}$

23 قرأ أحمد $\frac{3}{10}$ من كتابه يوم الأحد، وقرأ $\frac{50}{100}$ من كتابه يوم الإثنين، ما الكسر المعبر عما قرأه من الكتاب؟

....

....

24 رتب الكسور الآتية تصاعديًا: 0.7 ، 0.52 ، 0.13 ، 0.6

الترتيب: .... ، .... ، .... ، ....

25 من الشكل المقابل، أكمل:

أ اسم الشكل: ....

ب عدد خطوط التماثل: ....

26 ارسم زاوية قياسها 60°

....

....

19 محافظة أسوان – إدارة أسوان التعليمية



أولا اختر الإجابة الصحيحة:

1 الرقم الذى يوجد فى خانة الجزء من عشرة فى العدد 2.89 هو ....

أ 9 ب 8 جـ 2 د 1

2 الكسر غير الفعلى المكافئ للعدد الكسرى $3\frac{1}{2}$ هو ....

أ $\frac{7}{2}$ ب $\frac{3}{2}$ جـ $\frac{5}{2}$ د $\frac{9}{2}$

3 الصيغة القياسية المكافئة للصيغة: 0.01 + 0.5 + 5 هى ....

أ 5.15 ب 5.51 جـ 1.55 د 15.5

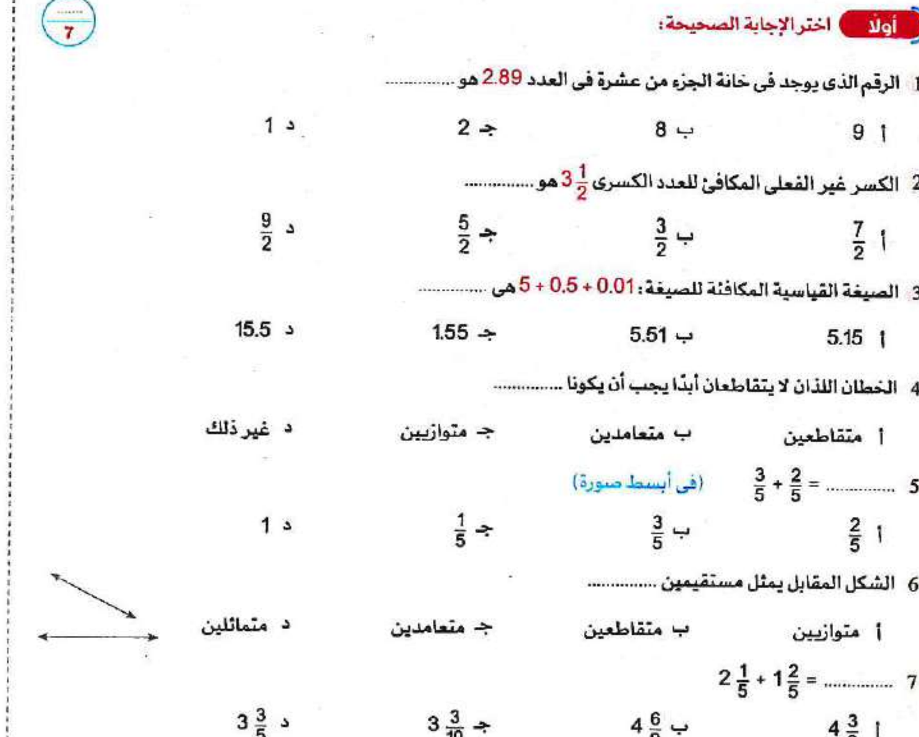
4 الخطان اللذان لا يتقاطعان أبدًا يجب أن يكونا ....

أ متقاطعين ب متعامدين جـ متوازيين د غير ذلك

5 $\frac{3}{5} + \frac{2}{5} =$ .... (فى أبسط صورة)

أ $\frac{2}{5}$ ب $\frac{3}{5}$ جـ $\frac{1}{5}$ د 1

6 الشكل المقابل يمثل مستقيمين ....



أ متوازيين ب متقاطعين جـ متعامدين د متماثلين

7 $2\frac{1}{5} + 1\frac{2}{5} =$ ....

أ $4\frac{3}{9}$ ب $4\frac{6}{9}$ جـ $3\frac{3}{10}$ د $3\frac{3}{5}$

ثانيا أكمل ما يأتى:

8 عدد كسور الوحدة التى تكون خمسة أثمان هو .... كسور.

9 $\frac{4}{10} = \frac{2}{....}$

10 الكسر العشرى 0.3 بصيغة كسر اعتيادى هو ....

11 عدد الأجزاء من عشرة فى الواحد الصحيح = ... أجزاء.

12 اسم المضلع الذى يتكون من 3 زوايا هو ....

13 $\frac{5}{6} \times 0 =$ ....

14 $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} =$ .... (فى أبسط صورة)

15 نوع الزاوية التى قياسها °80 هى زاوية ....

ثالثا اختر الإجابة الصحيحة:

16 $4\frac{3}{4} - 2\frac{1}{4} =$ .... (فى أبسط صورة)

أ $\frac{1}{4}$ ب $2\frac{3}{4}$ جـ $2\frac{1}{2}$ د $1\frac{1}{4}$

17 الشكل المقابل يُعبر عنه بالرمز ....

أ $\overleftrightarrow{BC}$ ب $\overline{BC}$ جـ $\overrightarrow{CB}$ د $\overrightarrow{BC}$

18 $\frac{3}{7} \times \frac{4}{4} =$ .... (فى أبسط صورة)

أ $\frac{7}{11}$ ب $\frac{4}{4}$ جـ $\frac{1}{28}$ د $\frac{3}{7}$

19 $\frac{3}{4}$ [....] $\frac{3}{6}$

أ < ب > جـ = د غير ذلك

20 $3 - \frac{1}{3} =$ ....

أ $1\frac{1}{3}$ ب $2\frac{2}{3}$ جـ $2\frac{1}{3}$ د $1\frac{2}{3}$

21 $\frac{8}{10} + \frac{7}{100} =$ ....

أ $\frac{7}{100}$ ب $\frac{8}{100}$ جـ $\frac{78}{100}$ د $\frac{87}{100}$

22 الكسر الاعتيادى $\frac{3}{8}$ أقرب إلى الكسر المرجعى ....

أ $\frac{1}{2}$ ب $1\frac{1}{2}$ جـ 1 د 0

رابعا أجب عما يأتى:

23 رتب الكسور الاعتيادية التالية من الأصغر إلى الأكبر: $\frac{3}{12}$ ، $\frac{3}{6}$ ، $\frac{3}{8}$ ، $\frac{3}{5}$

الترتيب: .... ، .... ، .... ، ....

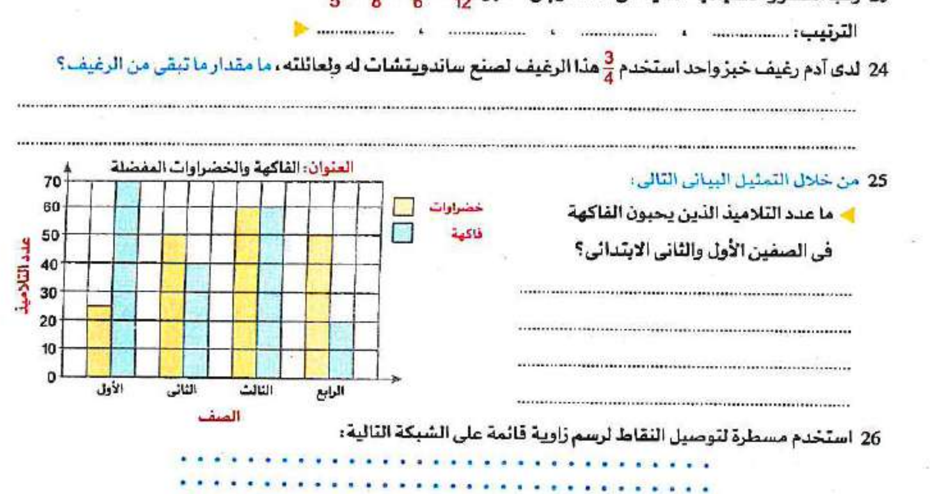
24 لدى آدم رغيف خبز واحد استخدم $\frac{3}{4}$ هذا الرغيف لصنع ساندويتشات له ولعائلته، ما مقدار ما تبقى من الرغيف؟

....

25 من خلال التمثيل البيانى التالى:

◄ ما عدد التلاميذ الذين يحبون الفاكهة فى الصفين الأول والثانى الابتدائى؟

....



26 استخدم مسطرة لتوصيل النقاط لرسم زاوية قائمة على الشبكة التالية:

20 الأزهر الشريف - الإدارة المركزية لمنطقة القاهرة

30

أولًا أكمل ما يأتى: (16)

1 الكسور غير الفعلية هى كسور فيها .... أكبر من ....

2 6 جزء من عشرة، و5 جزء من مائة و4 آحاد = ...

3 $4\frac{1}{9} + 1\frac{4}{9} =$ ....

4 $3\frac{9}{10} =$ .... (فى صورة عدد عشرى)

5 الكسر الاعتيادى $\frac{1}{4}$ يمثل على نموذج الدائرة زاوية قياسها = ... °

6 المثلث الذى أطوال أضلاعه 7 سم، 7 سم، 7 سم هو مثلث .... بالنسبة لأطوال أضلاعه.

7 $\frac{2}{3} = \frac{\dots}{18}$

8 $\frac{3}{7} \times 0 =$ ....

ثانيًا اختر الإجابة الصحيحة: (14)

9 عدد الأخماس فى الواحد الصحيح يساوى .... أخماس.

أ 2 ب 5 جـ 7 د 6

10 $\frac{1}{9} \times 4 =$ ....

أ $\frac{9}{4}$ ب 4 جـ $\frac{4}{9}$ د $\frac{1}{9}$

11 الخطان اللذان لا يتقاطعان أبدًا هما الخطان ....

أ المتوازيان ب المتقاطعان جـ المتعامدان د غير ذلك

12 أى الأعداد الكسرية الآتية يساوى $\frac{8}{5}$ ؟ ....

أ $1\frac{1}{5}$ ب $1\frac{1}{8}$ جـ $1\frac{3}{5}$ د $1\frac{1}{2}$

13 2 آحاد و7 أجزاء من عشرة [.....] 2.07

أ < ب > جـ = د غير ذلك

14 $4,200 \div$ .... $= 700$

أ 3 ب 4 جـ 5 د 6

15 الأسلوب الأنسب لعرض مدخرات مريم وأسماء بالجنيهات خلال 4 أشهر هو ....

أ مخطط التمثيل بالنقاط ب التمثيل البيانى بالأعمدة

جـ التمثيل البيانى بالأعمدة المزدوجة د غير ذلك

21 الأزهر الشريف - إدارة كفر الشيخ المركزية

30

أولًا اختر الإجابة الصحيحة: (12)

1 أى من الكسور الآتية لا يكافئ الكسر $\frac{6}{9}$ ؟ ....

أ $\frac{2}{3}$ ب $\frac{4}{6}$ جـ $\frac{1}{2}$ د $\frac{10}{15}$

2 القيمة المكانية للرقم 5 فى العدد 3.58 هى ....

أ آحاد ب عشرات جـ جزء من مائة د جزء من عشرة

3 نوع الزاوية التى قياسها 107° هى زاوية ....

أ حادة ب منفرجة جـ قائمة د مستقيمة

4 الشكل الرباعى الذى به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو ....

أ المربع ب متوازى الأضلاع جـ المستطيل د شبه المنحرف

5 الكسر الاعتيادى $\frac{6}{12}$ يمثل على نموذج الدائرة زاوية قياسها .... °

أ 90 ب 180 جـ 270 د 360

6 الرمز الذى له خط تماثل مما يلى هو ....

أ L ب W جـ F د P

ثانيًا أكمل ما يأتى: (12)

7 من التمثيل البيانى المقابل:

عدد الصناديق التى كتلتها $2\frac{1}{2}$ كيلوجرام = ... صناديق.

8 التمثيل البيانى المناسب لمقارنة كتل تلاميذ الفصل هو ....

9 $2\frac{1}{5} =$ .... (فى صورة كسر غير فعلى)

10 قيمة الرقم 1 فى الكسر العشرى 0.19 تساوى ....

11 فى الشكل المقابل:

الرمز الذى يمثل رأس الزاوية هو ....

12 عدد كسور الوحدة المكونة للكسر $\frac{5}{8}$ هو .... كسور.

ثالثًا أجب عما يأتى: (6)

13 لدى أحمد 20 كعكة فإذا أكل $\frac{1}{5}$ عدد الكعكات، فكم تبقى من الكعك معه؟

....

....

14 استخدمت فاطمة $3\frac{1}{4}$ كجم من دقيق الذرة و$2\frac{3}{4}$ كجم من دقيق القمح لعمل الخبز، ما إجمالى كتلة الدقيق المستخدمة لعمل الخبز؟

....

....



22 محافظة الإسماعيلية - توجيه الرياضيات (دمج)



.... 30

أولًا اختر الإجابة الصحيحة: 7.5

1 أى مما يلى هو كسر وحدة؟ ....

أ $\frac{1}{8}$ ب $\frac{3}{8}$ جـ $\frac{8}{8}$ د $\frac{8}{1}$

2 باستخدام النموذج المقابل:

X	X	X	X	X	

$1 - \frac{5}{6} =$ ....

أ $\frac{2}{6}$ ب $\frac{3}{6}$ جـ $\frac{1}{6}$ د $\frac{4}{6}$

3 .... هو الخط الذى يقسم الشكل إلى جزأين متطابقين تمامًا.

أ الخط المستقيم ب الشعاع جـ القطعة المستقيمة د خط التماثل

4 $\frac{4}{10} + \frac{5}{10} =$ ....

أ 9 ب $\frac{9}{20}$ جـ 0.9 د 0.5

5 التمثيل البيانى بـ.............. يستخدم لتمثيل البيانات من خلال أعمدة فردية.

أ الأعمدة ب الأعمدة المزدوجة جـ الصور د مخطط التمثيل بالنقاط

ثانيًا أكمل ما يأتى: 9

6 فى الشكل المقابل: الكسر الاعتيادى الذى يعبر عن الجزء المظلل هو ....

▒			

7 الكسر الفعلى يكون فيه البسط .... من المقام.

8 الزاوية تنشأ من تقاطع .... لهما نفس نقطة البداية.

9 $\frac{1}{7} \times 2 =$ ....

10 المربع والمستطيل أشكال هندسية تحتوى على زوايا ....

11 $\frac{17}{100} + \frac{5}{10} = \frac{\dots}{\dots}$



ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة: 7.5

12 من النموذج المقابل:

$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{2}$	
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

الكسر المكافئ لـ $\frac{1}{2}$ هو ....

أ $\frac{1}{4}$ ب $\frac{2}{4}$ جـ $\frac{3}{4}$ د 4

13 كل مما يلى يوجد فى التمثيل البيانى بالأعمدة ماعدا ....

أ المحور الرأسى ب المحور الأفقى جـ الأعمدة د المفتاح

14 المثلث الذى جميع أضلاعه متساوية فى الطول هو مثلث ....

أ متساوى الأضلاع ب مختلف الأضلاع جـ متساوى الساقين د قائم الزاوية

15 $\frac{5}{5} =$ ....

أ $\frac{4}{5}$ ب $\frac{3}{5}$ جـ $\frac{7}{7}$ د $\frac{3}{9}$

16 الكسر المرجعى الذى تمثله النقطة E على خط الأعداد هو ....

أ 5 ب 1 جـ $\frac{1}{2}$ د $\frac{2}{1}$

رابعًا اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ): 6

(أ)	(ب)
17 ربع الدائرة يمثل زاوية قياسها	المنقلة
18 الأداة المستخدمة لقياس الزوايا هى	90°
19 المستقيمان اللذان لا يتقاطعان أبدًا هما المستقيمان	جزء من مائة
20 القيمة المكانية للرقم 5 فى العدد العشرى 9.85 هى	المتوازيان

مراجعة ليلة الامتحان

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 عدد كسور الوحدة التى تحتاج إليها من الكسر $\frac{1}{8}$ لتكوين الكسر $\frac{7}{8}$ هو .... كسور.

أ 1 ب 7 جـ 5 د 9

2 $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}=$ ....

أ $\frac{3}{5}$ ب $\frac{3}{15}$ جـ $\frac{5}{15}$ د $\frac{5}{5}$

3 عدد الأسداس فى الواحد الصحيح يساوى .... أسداس.

أ 5 ب 6 جـ 7 د 4

4 الكسر غير الفعلى $\frac{7}{3}$ فى صورة عدد كسرى هو ....

أ $1\frac{1}{3}$ ب $3\frac{1}{2}$ جـ $2\frac{1}{3}$ د $2\frac{1}{2}$

5 $\frac{1}{5}+\frac{3}{5}+\frac{1}{5}=$ ....

أ 5 ب $\frac{4}{5}$ جـ $\frac{3}{5}$ د 1

6 الكسر $\frac{8}{5}$ يسمى ....

أ كسرًا فعليًّا ب كسرًا غير فعلى جـ عددًا كسريًّا د واحدًا صحيحًا

7 الكسر الذى يعبر عن النموذج المرسوم المقابل هو ....

أ $\frac{1}{4}$ ب $\frac{1}{2}$

جـ $\frac{3}{8}$ د $\frac{1}{3}$

8 $\frac{1}{8}+\frac{3}{8}=$ ....

أ $\frac{1}{2}$ ب $\frac{1}{8}$ جـ $\frac{2}{8}$ د $\frac{3}{8}$

9 أى مما يأتى يمثل كسر وحدة؟ ....

أ $\frac{7}{4}$ ب $\frac{7}{7}$ جـ $\frac{4}{7}$ د $\frac{1}{7}$

10 $\frac{1}{7}$ ..... $\frac{1}{6}$

أ > ب < جـ = د غير ذلك

11 الكسر الاعتيادى $\frac{3}{8}$ أقرب إلى الكسر المرجعى ....

أ 0 ب $\frac{1}{2}$ جـ $1\frac{1}{2}$ د 1

12 $\frac{3}{5}=\frac{.....}{15}$

أ 6 ب 13 جـ 12 د 9

13 $\frac{1}{7}\times 5=$ ....

أ $\frac{5}{7}$ ب $\frac{5}{35}$ جـ $\frac{7}{5}$ د $1\frac{5}{7}$

14 أى التعبيرات الرياضية التالية له نفس قيمة الكسر $\frac{5}{6}$ ؟ ....

أ $\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}$ ب $\frac{1}{6}+\frac{2}{6}+\frac{3}{6}+\frac{4}{6}+\frac{5}{6}$ جـ $\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}$ د $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}$

15 الكسر الاعتيادى المكافئ للكسر العشرى 0.3 هو ....

أ $\frac{3}{10}$ ب $\frac{3}{100}$ جـ $\frac{10}{3}$ د $\frac{300}{100}$

16 73 جزءًا من مائة = ...

أ 7.3 ب 0.37 جـ 3.7 د 0.73

17 الصيغة القياسية المكافئة للصيغة : 2 آحاد ، و3 أجزاء من عشرة و8 أجزاء من مائة هى ....

أ 2.83 ب 2.38 جـ 8.32 د 3.82

18 36 جزءًا من عشرة = ...

أ 36 ب 6.3 جـ 3.06 د 3.6

19 الصيغة الممتدة للعدد 5.07 هى ....

أ 5 + 0.07 ب 5 + 0.7 جـ 7 + 0.5 د 7 + 0.05

20 قيمة الرقم 6 فى العدد 3.96 هى ....

أ 0.06 ب 6 جـ 60 د 0.6

21 الكسر العشرى المكافئ للكسر الاعتيادى $\frac{25}{100}$ هو ....

أ 25 ب 2.5 جـ 0.25 د 0.025

22 0.2 ..... 0.5

أ > ب < جـ = د غير ذلك

23 الكسر العشرى الذى يُعبر عن الجزء المظلل فى النموذج المقابل هو ....

أ 33 ب 0.33

جـ 3.3 د 3.03

24 $\frac{8}{10} + \frac{7}{100} =$ ....

أ $\frac{87}{100}$ ب $\frac{78}{100}$ جـ $\frac{8}{100}$ د $\frac{7}{100}$

25 8 أجزاء من عشرة تكافئ .... جزءًا من مائة .

أ 0.8 ب 8 جـ 80 د 800

26 الصيغة اللفظية للكسر العشرى 0.6 هى ....

أ ستون ب ستة جـ ستة أجزاء من عشرة د ستة أجزاء من مائة

27 5.2 ..... 5.20

أ < ب > جـ = د غير ذلك

28 التمثيل البيانى بـ............ يعرض بيانات مجموعتين على نفس الرسم باستخدام عمودين .

أ الأعمدة ب الصور جـ الأعمدة المزدوجة د مخطط التمثيل بالنقاط

29 الشعاعان الأفقى والرأسى فى التمثيل البيانى يسميان ....

أ العنوان ب المفتاح جـ المحاور د مجموعات عددية

30 التمثيل البيانى بـ............ يستخدم للتمثيل البيانى من خلال أعمدة فردية .

أ الأعمدة ب الأعمدة المزدوجة جـ الصور د مخطط التمثيل بالنقاط

31 للمقارنة بين سقوط الأمطار فى صحراء إفريقيا عامى 2021 و2023، فإن التمثيل البيانى المناسب يكون بـ ....

أ الأعمدة المزدوجة   ب الأعمدة   جـ الصور   د مخطط التمثيل بالنقاط

32 من الجدول :

المادة	عربى	علوم	رياضيات	دراسات
عدد التلاميذ	40	35	45	50

عدد التلاميذ الذين يفضلون
مادة الرياضيات = ... تلميذًا.

أ 50   ب 35   جـ 40   د 45

33 التمثيل البيانى المناسب لمقارنة درجات (أحمد ومالك) فى المواد المختلفة هو التمثيل البيانى بـ...............

أ النقاط   ب الأعمدة   جـ الأعمدة المزدوجة   د الصور

34 .... هو نوع من أنواع الرسم البيانى لتمثيل تكرار البيانات باستخدام خط الأعداد.

أ مخطط التمثيل بالنقاط   ب التمثيل البيانى بالأعمدة

جـ التمثيل البيانى بالأعمدة المزدوجة   د التمثيل البيانى بالصور

35 فى الشكل المقابل : الخطان المستقيمان ....

أ متقاطعان   ب متعامدان   جـ متوازيان   د غير ذلك

36 الشكل المقابل يُمثل ....

B   C

أ $\overline{BC}$ ب $\overrightarrow{BC}$ جـ $\overleftrightarrow{BC}$ د $\overrightarrow{CB}$

37 الشكل المقابل يُمثل مستقيمين ....

أ متوازيين   ب متعامدين   جـ متقاطعين   د منطبقين

38 .... هو سطح يمتد إلى ما لانهاية من جميع الاتجاهات.

أ الشعاع   ب الخط المستقيم   جـ القطعة المستقيمة   د المستوى

39 قياس الزاوية المنفرجة ..... قياس الزاوية القائمة.

أ $>$ ب $<$ جـ $=$ د غير ذلك

40 القطعة المستقيمة هى جزء من خط مستقيم لها .... بداية.

أ نقطة   ب 3 نقاط   جـ نقطتا   د 4 نقاط

41 الزاوية التى قياسها 72° تكون زاوية ....

أ حادة   ب قائمة   جـ منفرجة   د مستقيمة

42 الشكل الرباعى الذى جميع أضلاعه متساوية فى الطول هو ....

أ المستطيل   ب المربع   جـ متوازى الأضلاع   د شبه المنحرف

43 الشكل ⟷ يسمى ....

أ الشعاع   ب النقطة   جـ القطعة المستقيمة   د الخط المستقيم

44 قياس درجات الدائرة يكافئ قياس عدد .... زوايا قائمة.

أ 1   ب 2   جـ 3   د 4

45 إذا كان قياس أكبر زوايا مثلث 140°، فإن نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه يكون ....

أ حاد الزوايا   ب منفرج الزاوية   جـ قائم الزاوية   د غير ذلك

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 $2 - 1\frac{1}{2} = \frac{......}{......}$

2 $1 - \frac{5}{6} =$ ....

3 $\frac{2}{7} + \frac{3}{7} =$ ....

4 $3\frac{4}{8} + 2\frac{3}{8} =$ ....

5 $2\frac{1}{5} = \frac{......}{......}$ (فى صورة كسر غير فعلى)

6 $\frac{2}{3} = \frac{......}{9}$

7 عدد كسور الوحدة التى تكون خمسة أتساع هو .... كسور وحدة.

8 $\frac{5}{6} \times 0 =$ ....

9 $3 \times \frac{1}{5} =$ ....

10 الكسر الاعتيادى الذى مقامه 4 وبسطه 3 هو ....

11 $\frac{13}{6} =$ .... (فى صورة عدد كسرى)

12 $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} =$ ....

13 عدد كسور الوحدة المكونه للكسر الذى يمثله الجزء المظلل فى النموذج المقابل = ... كسور.

14 9 أجزاء من عشرة = ... جزءًا من مائة.

15 الكسر الاعتيادى $\frac{3}{100}$ يمثله الكسر العشرى ....

16 $\frac{4}{10} = \frac{40}{......}$

17 $\frac{5}{100} + \frac{12}{100} =$ ....

18 يوجد فى الواحد الصحيح .... أجزاء من عشرة.

19 خمسة، وأربعة أجزاء من مائة = ... (بالصيغة القياسية)

20 $3 +$ .... $+ 0.05 = 3.45$

21 .... $+ 4 = 4.9$

22 5.43 = ... آحاد، و4 أجزاء من عشرة و3 أجزاء من مائة.

23 الكسر $\frac{1}{9}$ أقرب للكسر المرجعى ....

24 1.5 = ... جزءًا من عشرة.

25 $0.27 = \frac{......}{......}$ (فى صورة كسر اعتيادى)

26 عدد الأرباع فى الواحد الصحيح = ... أرباع.

27 $\frac{8}{100} + \frac{8}{10} =$ ....

28 $\frac{15}{20} = \frac{3}{......}$

29 إذا أردت تمثيل عدد الناجحين من الطلاب فى عامين مختلفين فإنه يمكنك استخدام ....

30 التمثيل البيانى الذى لا يحتوى على أعمدة هو تمثيل بـ ....

31 .... هى طريقة يمكن من خلالها تمثيل البيانات وقراءتها وتحليلها.

32 لعرض المادة المفضلة لبعض التلاميذ نستخدم التمثيل بـ ....

33 التمثيل البيانى المناسب لمقارنة درجات الحرارة العظمى والصغرى لبعض المدن هو ....

◄ من التمثيل البيانى المقابل:



34 الطفل الذى ادخر أكبر مبلغ هو ....

35 الفرق بين ما ادخره محمد وما ادخره أشرف يساوى .... جنيهات.

36 فى الشكل المقابل:

أعمار التلاميذ

6	7	8	9
×××	×	××	×××

المفتاح: كل × تمثل تلميذًا واحدًا

◄ عدد التلاميذ الذين أعمارهم 6 سنوات = ... تلاميذ.

◄ مستعينًا بالرسم البيانى المقابل:

37 فى أى مادة حصلت هبة على أعلى درجة ....

38 تساوت درجات هبة ومنى فى مادة ....

39 الفرق بين درجات هبة ومنى فى مادة اللغة العربية هو .... درجة.

40 عدد خطوط التماثل فى المستطيل هو ....

41 عدد خطوط التماثل فى المربع هو ....

42 القطعة المستقيمة AB يعبر عنها بالرمز............ بينما الشعاع AB يعبر عنه بالرمز............

43 عدد محاور التماثل للشكل المقابل = ...

44 الشكل الرباعى الذى به أربع زوايا قائمة هو المربع و ....

45 قياس الزاوية .... أكبر من $90°$ وأقل من $180°$

46 الشعاعان $\overrightarrow{QR}$، $\overrightarrow{QP}$ يكونان زاوية رأسها ....

47 .... هو الخط الذى يقسم الشكل بالطى إلى نصفين متطابقين.

48 الزاوية المقابلة زاوية نوعها: ....

49 .... هو خط ممتد من كلا طرفيه وليس له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.

50 .... هو جزء من خط مستقيم له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.

51 رأس $\angle DEF$ هو ....

52 الخطان اللذان لا يتقاطعان أبدًا يجب أن يكونا ....

53 تستخدم .... لقياس ورسم الزوايا.

54 المثلث الذى جميع أضلاعه متساوية فى الطول يسمى مثلثًا ....

55 المثلث الذى به زاوية قائمة وزاويتان حادتان يسمى مثلثًا .... الزاوية.

56 عدد درجات الدائرة = ...

57 الزاوية القائمة قياسها = ...°

58 الكسر الاعتيادى $\frac{1}{6}$ يمثل على الدائرة زاوية قياسها .... درجة.

59 الشكل الرباعى الذى به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو ....

60 المثلث الذى أطوال أضلاعه 2 سم، 3 سم، 4 سم، يسمى مثلثًا .... الأضلاع.

61 المثلث الذى أطوال أضلاعه 7 سم، 7 سم، 7 سم يسمى مثلثًا .... الأضلاع.

62 قياس الزاوية التى تمثل $\frac{1}{2}$ نموذج الدائرة يساوى .... درجة ونوعها زاوية ....

63 الزاوية التى قياسها $112°$ تكون زاوية ....

64 قياس درجات الدائرة يكافئ قياس عدد .... زوايا قائمة.

65 عدد محاور تماثل الشكل المقابل هو ....

A

66 فى أى مثلث توجد على الأقل زاويتان ....

67 الشكل الرباعى الذى جميع أضلاعه متساوية فى الطول وبه زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان هو ....

68 الشكل الهندسى الذى يتكون من 5 أضلاع يسمى شكلًا ....

69 قياس الزاوية التى تمثل الجزء المظلل فى الدائرة المقابلة يساوى ....

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 شرب محمد $1\frac{3}{8}$ لتر من الماء وشرب أحمد $1\frac{5}{8}$ لتر من الماء، ما مقدار الماء الذى شربه محمد وأحمد؟

....

2 لدى آدم رغيف خبز أكل $\frac{1}{4}$ منه، فما مقدار ما تبقى من الرغيف؟

....

3 شرب هانى $\frac{1}{5}$ لتر من العصير وشرب منير $\frac{3}{5}$ لتر من العصير، ما إجمالى عدد اللترات التى شربها هانى ومنير؟

....

4 رتب الكسور الآتية تصاعديًا: $\frac{3}{5}$ ، $\frac{3}{8}$ ، $\frac{3}{2}$ ، $\frac{3}{7}$

....

5 لدى على 12 قطعة من البيتزا، أكل منها $\frac{1}{4}$ كمية البيتزا، فكم قطعة تبقت معه؟

....

6 رتب الكسور التالية تنازليًا: $\frac{4}{7}$ ، $\frac{1}{7}$ ، $\frac{2}{7}$ ، $\frac{3}{7}$ ، $\frac{7}{7}$

....

7 أوجد ناتج:

أ $\frac{3}{7} + 1\frac{4}{7} =$ ....

ب $4 + \frac{2}{9} + 2 + \frac{3}{9} =$ ....

8 إذا كانت زجاجة أسماء تحتوى على $\frac{7}{10}$ لتر من الزيت وزجاجة هدى تحتوى 0.5 لتر، فأى الزجاجتين تحتوى على كمية أكبر؟

....

9 قرأت هدى يوم السبت $\frac{3}{10}$ من الكتاب، ثم قرأت يوم الأحد $\frac{55}{100}$ من الكتاب، ما الكسر الاعتيادى الذى يعبر عما قرأته هدى فى اليومين معًا؟

....

10 شرب أحمد $\frac{6}{10}$ لتر حليب صباحًا، ثم شرب 0.25 لتر حليب مساءً، ما إجمالى ما شربه أحمد من الحليب؟

....

11 البيانات التالية توضح المسافة بالكيلومتر والتى يستغرقها التلاميذ للذهاب من المنزل إلى المدرسة:

$\frac{2}{5}$ ، $\frac{5}{5}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{4}{5}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{5}{5}$ ، $\frac{4}{5}$ ، $\frac{1}{5}$

ارسم مخطط التمثيل بالنقاط للبيانات المعطاة.

12 الجدول التالى يوضح عدد ساعات مذاكرة مادة الرياضيات لمجموعة من التلاميذ خلال أسبوع، مثّل بيانات الجدول باستخدام الأعمدة:

اسم التلميذ	عمر	محمد	منى	هبة
عدد الساعات	$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{4}$

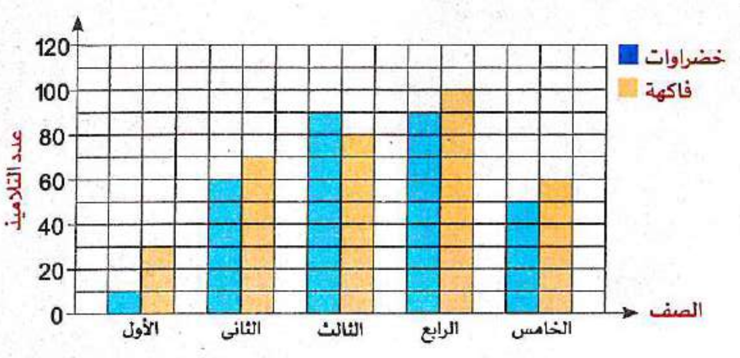


13 لاحظ الرسم البيانى بالأعمدة المزدوجة الموضح،

ثم أجب:

أ أى صف دراسى يفضل الفاكهة أكثر من الخضراوات؟ ....

ب ما إجمالى عدد التلاميذ الذين يفضلون الخضراوات والفاكهة بالصف الرابع الابتدائى؟ ....



14 الجدول التالى يبين عدد ساعات المذاكرة لبسمة ورشا خلال أيام الأسبوع،

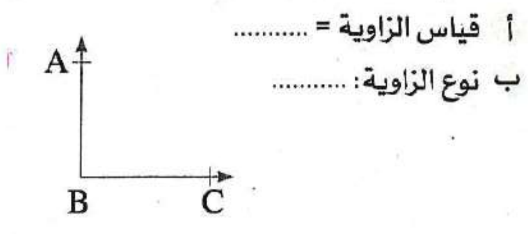
مثّل البيانات التالية باستخدام الأعمدة المزدوجة:

اليوم / الاسم	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
بسمة	3	$4\frac{1}{2}$	3	$4\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$
رشا	4	3	$2\frac{1}{2}$	4	$2\frac{1}{2}$

15 استخدم المنقلة لقياس الزاوية المقابلة واذكر نوعها:

أ قياس الزاوية = ...

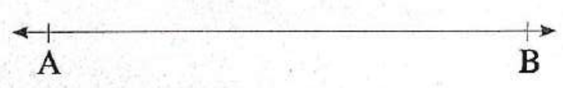
ب نوع الزاوية: ....



16 ارسم زاوية قياسها 60°

17 صل النقاط باستخدام المسطرة لرسم زاوية منفرجة على شبكة النقاط التالية:

18 ارسم الخط المستقيم XY يوازى الخط المستقيم AB



ملحق الإجابات

الإجابات النموذجية



مراجعة على ما سبق دراسته

◄ متروك للتلميذ.

الوحدة التاسعة : المفهوم الأول

الدرس 1

• س سؤال؟

	النموذج	الكسر الاعتيادي	كسر الوحدة	معادلة تكوين الكسر الاعتيادي
1		$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{5}$	► $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}=\frac{2}{5}$
2		$\frac{5}{7}$	$\frac{1}{7}$	► $\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}=\frac{5}{7}$

تدرب على الدرس 1

1 1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5 ...

2 1 $\frac{2}{6}$ ، 2 $\frac{5}{7}$ ، 3 $\frac{4}{5}$ ، 4 $\frac{3}{3}=1$ ، 5 $\frac{3}{9}$ ،

3 1 $\frac{1}{3}+\frac{1}{3}=\frac{2}{3}$ 2 $\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}=\frac{4}{6}$ 3 $\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}=\frac{3}{8}$
4 $\frac{1}{4}+\frac{1}{4}=\frac{2}{4}$ 5 $\frac{1}{6}$

4

	النموذج	الكسر الاعتيادي	كسر الوحدة	معادلة تكوين الكسر الاعتيادي	عدد كسور الوحدة المكونة للكسر
1		$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{6}$	► $\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}=\frac{5}{6}$	5
2		$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{8}$	► $\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}=\frac{3}{8}$	3
3		$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	► $\frac{1}{3}+\frac{1}{3}=\frac{2}{3}$	2
4		$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{5}$	► $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}=\frac{3}{5}$	3

5 1 $\frac{1}{7}$ 2 $\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}$ 3 $\frac{3}{5}$ 4 7 5 5

6 1 4 2 $\frac{5}{8}$ 3 3 4 6 5 $\frac{2}{5}$ 6 $\frac{2}{2}=1$ 7 $\frac{3}{7}$ 8 5

فكر

قطيرة سارة — قطيرة مريم

◄ سارة ستحصل على قطع أكبر حجمًا.

تطبيق

أوافق — السبب: ► $\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}=\frac{8}{8}=1$

اختبر نفسك على الدرس 1

أولا 1 $\frac{1}{3}$ 2 $\frac{3}{5}$ 3 2 4 5 5 $\frac{3}{7}$

ثانيا 1 4 2 $\frac{3}{4}$ 3 6 4 $\frac{3}{4}$ 5 $\frac{7}{9}$

ثالثا 1 ► $\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}=\frac{3}{6}$ 2 ► $\frac{1}{10}+\frac{1}{10}=\frac{2}{10}$

الدرسان 2 و 3

• س سؤال؟

1 $\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}$ 2 $\frac{2}{6}+\frac{3}{6}$ ◄ يُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.
3 $\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}$

تدرب على الدرسين 2 و 3

1 1 $\frac{5}{5}=\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}$ 2 $\frac{3}{3}=\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}$
3 $\frac{6}{6}=\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}$ 4 $\frac{7}{7}=\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}$
5 $\frac{2}{2}=\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$

2 1 $\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}$ 2 $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}$ 3 $\frac{1}{7}+\frac{1}{7}$
4 $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}$ 5 $\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}$ 6 $\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}$
7 $\frac{1}{8}+\frac{1}{8}$ 8 $\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}$

3 1 $\frac{2}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}$ ، $\frac{3}{9}+\frac{1}{9}$ 2 $\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}$ ، $\frac{2}{5}+\frac{1}{5}$
3 $\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{4}+\frac{2}{4}$ 4 $\frac{3}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}$ ، $\frac{2}{8}+\frac{3}{8}$
5 $\frac{2}{9}+\frac{3}{9}+\frac{2}{9}$ ، $\frac{4}{9}+\frac{3}{9}$ 6 $\frac{2}{13}+\frac{2}{13}+\frac{2}{13}$ ، $\frac{3}{13}+\frac{3}{13}$
◄ يُراعى الطرق الصحيحة الأخرى.

4 متروك للتلميذ.

5 1 $\frac{4}{7}$ 2 $\frac{1}{10}$ 3 $\frac{3}{7}$ 4 $\frac{4}{8}$ 5 $\frac{3}{5}$ 6 $\frac{2}{6}$ 7 $\frac{1}{6}$

6 1 ► $\frac{6}{7}=\frac{3}{7}+\frac{3}{7}$ ، ► $\frac{6}{7}=\frac{4}{7}+\frac{2}{7}$
◄ يُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.
2 ► $\frac{5}{6}=\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}$ 3 ► $\frac{3}{5}=\frac{1}{5}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}$
4 ► $1=\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}$ 5 $\frac{3}{4}=\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}$

فكر ◄ الخطوة الصحيحة أن التلميذ قام بتحليل البسط تحليلًا صحيحًا حيث إن: $3=2+1$ ►
◄ الخطوة غير الصحيحة أن التلميذ قام بتحليل المقام أيضًا ولكن المقام يجب أن يبقى كما هو.

تطبيق

لا أوافق — السبب: مجموع ما أكله أحمد: ► $\frac{4}{10}+\frac{2}{10}+\frac{1}{10}=\frac{7}{10}$
مجموع ما أكله محمد: ► $\frac{2}{10}+\frac{5}{10}+\frac{1}{10}=\frac{8}{10}$
◄ المجموع غير متساوى.

اختبر نفسك حتى الدرس 3

أولا 1 $\frac{2}{7}$ 2 $\frac{1}{9}$ 3 $\frac{3}{4}$ 4 3 5 $\frac{6}{7}$

ثانيا 1 $\frac{3}{4}$ 2 3 أثلاث 3 $\frac{3}{10}$ 4 $\frac{1}{4}$ 5 $\frac{3}{8}$

ثالثا 1 $\frac{7}{12}$ ، ► $\frac{7}{12}=\frac{1}{12}+\frac{1}{12}+\frac{1}{12}+\frac{1}{12}+\frac{1}{12}+\frac{1}{12}+\frac{1}{12}$
2 $\frac{4}{9}$ ، ► $\frac{4}{9}=\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}$

الدرس 4

• س سؤال؟

1 $\frac{5}{8}$ 2 $\frac{19}{7}$ 3 $1\frac{3}{6}$ 4 3

تدرب على الدرس 4

1 1 كسر فعلى 2 عدد كسرى 3 كسر غير فعلى 4 كسر فعلى 5 كسر غير فعلى 6 عدد كسرى 7 كسر فعلى 8 كسر غير فعلى

2 1 $\frac{6}{5}$ ، $1\frac{1}{5}$ 2 $\frac{9}{6}$ ، $1\frac{3}{6}$ 3 $\frac{4}{3}$ ، $1\frac{1}{3}$ 4 $\frac{5}{4}$ ، $1\frac{1}{4}$
5 $\frac{19}{8}$ ، $2\frac{3}{8}$ 6 $\frac{11}{6}$ ، $1\frac{5}{6}$ 7 $\frac{10}{7}$ ، $1\frac{3}{7}$ 8 $\frac{13}{3}$ ، $4\frac{1}{3}$
9 $\frac{7}{4}$ ، $1\frac{3}{4}$ 10 $\frac{9}{4}$ ، $2\frac{1}{4}$

3 1 ... ، $\frac{16}{5}$ 2 ... ، $\frac{7}{3}$ 3 ... ، $\frac{13}{6}$ 4 ... ، $\frac{7}{2}$

4 1 $\frac{19}{8}$ 2 $\frac{3}{2}$ 3 $\frac{17}{8}$ 4 $\frac{10}{3}$ 5 $\frac{21}{4}$ 6 $\frac{13}{6}$ 7 $\frac{23}{11}$ 8 $\frac{37}{5}$ 9 $\frac{12}{7}$ 10 $\frac{28}{9}$ 11 $\frac{57}{10}$ 12 $\frac{17}{2}$
◄ تراعى الاستراتيجيات الصحيحة الأخرى.

5 1 $4\frac{1}{3}$ 2 $1\frac{4}{5}$ 3 $2\frac{5}{10}$ 4 $1\frac{1}{4}$ 5 $1\frac{5}{7}$ 6 $1\frac{5}{12}$ 7 $3\frac{3}{8}$ 8 $4\frac{1}{2}$

6 1 $3\frac{1}{4}$ 2 $\frac{16}{5}$ 3 $\frac{20}{3}$ 4 $7\frac{1}{2}$ 5 $1\frac{2}{9}$ 6 $\frac{22}{10}$ 7 $\frac{5}{4}$ 8 $1\frac{1}{3}$ 9 $\frac{1}{5}$

7 1 $\le$ 2 الكسر الفعلى 3 عددًا كسريًا 4 كسرًا غير فعلى 5 $\frac{9}{7}$ 6 $\frac{10}{15}$ 7 $1\frac{3}{4}$

8 1 $\frac{8}{5}$ 2 8 كسور 3 $\frac{1}{5}$ 4 $1\frac{3}{5}$

فكر

◄ المحيط = $1\frac{4}{8}$ متر لأن: ($\frac{3}{8}+\frac{3}{8}+\frac{3}{8}+\frac{3}{8}=\frac{12}{8}=1\frac{4}{8}$) ►

تطبيق

أوافق — السبب: $4\frac{1}{2}=4+\frac{1}{2}=\frac{8}{2}+\frac{1}{2}=\frac{9}{2}$ ►

اختبر نفسك حتى الدرس 4

أولا 1 كسرًا غير فعلى 2 $>$ 3 $\frac{5}{3}$ 4 $2\frac{1}{3}$ 5 $\frac{16}{3}$

ثانيا 1 $\frac{7}{2}$ 2 $\frac{9}{7}$ 3 $\frac{2}{5}$ 4 3 5 3 كسور وحدة.

ثالثا 1 أ $\frac{11}{6}$ ب $\frac{1}{6}$ جـ 11 كسرًا .
2 أ $\frac{23}{5}$ ب $1\frac{2}{10}$ جـ $\frac{32}{10}$

الدرس 5

• س سؤال 1؟

1 $1\frac{2}{4}(=1\frac{1}{2})$ 2 $4\frac{4}{6}(=4\frac{2}{3})$ 3 1

• س سؤال 2؟

◄ $1\frac{1}{2}$ قالب (لأن: $\frac{3}{4}+\frac{3}{4}=1\frac{2}{4}=1\frac{1}{2}$ ►)

تدرب على الدرس 5

1 1 $\frac{2}{8}+\frac{3}{8}+1=1\frac{5}{8}$ 2 $\frac{3}{9}+\frac{5}{9}+2=2\frac{8}{9}$ ►
3 $\frac{2}{3}+\frac{2}{3}+1+1+1=3\frac{4}{3}=4\frac{1}{3}$ 4 $1+\frac{3}{8}+\frac{4}{8}=1\frac{7}{8}$
5 $\frac{3}{6}+2+\frac{3}{6}=2\frac{6}{6}=3$

2 1 ... ، $1\frac{2}{5}$ 2 ... ، $\frac{2}{7}$ 3 ... ، $\frac{5}{4}=1\frac{1}{4}$ 4 ... ، 2

3 1 $2\frac{2}{3}$ ، ... 2 $\frac{6}{8}=(\frac{3}{4})$ ، ... 3 $1\frac{1}{3}$ ، ...

4 1 $7\frac{1}{8}$ 2 $5\frac{1}{5}$ 3 5 4 $5\frac{11}{12}$ 5 $5\frac{1}{3}$ 6 $2\frac{3}{4}$ 7 $4\frac{7}{9}$ 8 1 9 $1\frac{4}{8}(=1\frac{1}{2})$

5 1 $1\frac{5}{6}$ 2 $2\frac{1}{3}$ 3 $\frac{2}{6}(=\frac{1}{3})$ 4 $1\frac{2}{5}$ 5 $1\frac{1}{3}$ 6 $3\frac{3}{4}$ 7 $1\frac{3}{8}$ 8 1 9 $\frac{3}{7}$ 10 $\frac{7}{12}$ 11 $\frac{3}{8}$ 12 $\frac{3}{9}(=\frac{1}{3})$

6 1 $4\frac{8}{9}$ 2 $1\frac{4}{5}$ 3 $5\frac{3}{5}$ 4 $\frac{3}{6}$ 5 1 6 7 7 $4\frac{3}{5}$

7 1 1 2 $\frac{4}{11}$ 3 $\frac{13}{12}=1\frac{1}{12}$ 4 $3\frac{4}{7}$ 5 $6\frac{5}{9}$ 6 $\frac{3}{4}$

8 1 $\frac{3}{5}$ قطيرة البيتزا 2 1 عبوة حلوى 3 1 ساعة 4 $\frac{1}{5}$ حجم زجاجة زيت 5 $\frac{1}{4}$ رغيف

فكر

2 ملعقة صغيرة (لأن: $2=\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$ ►)

تطبيق

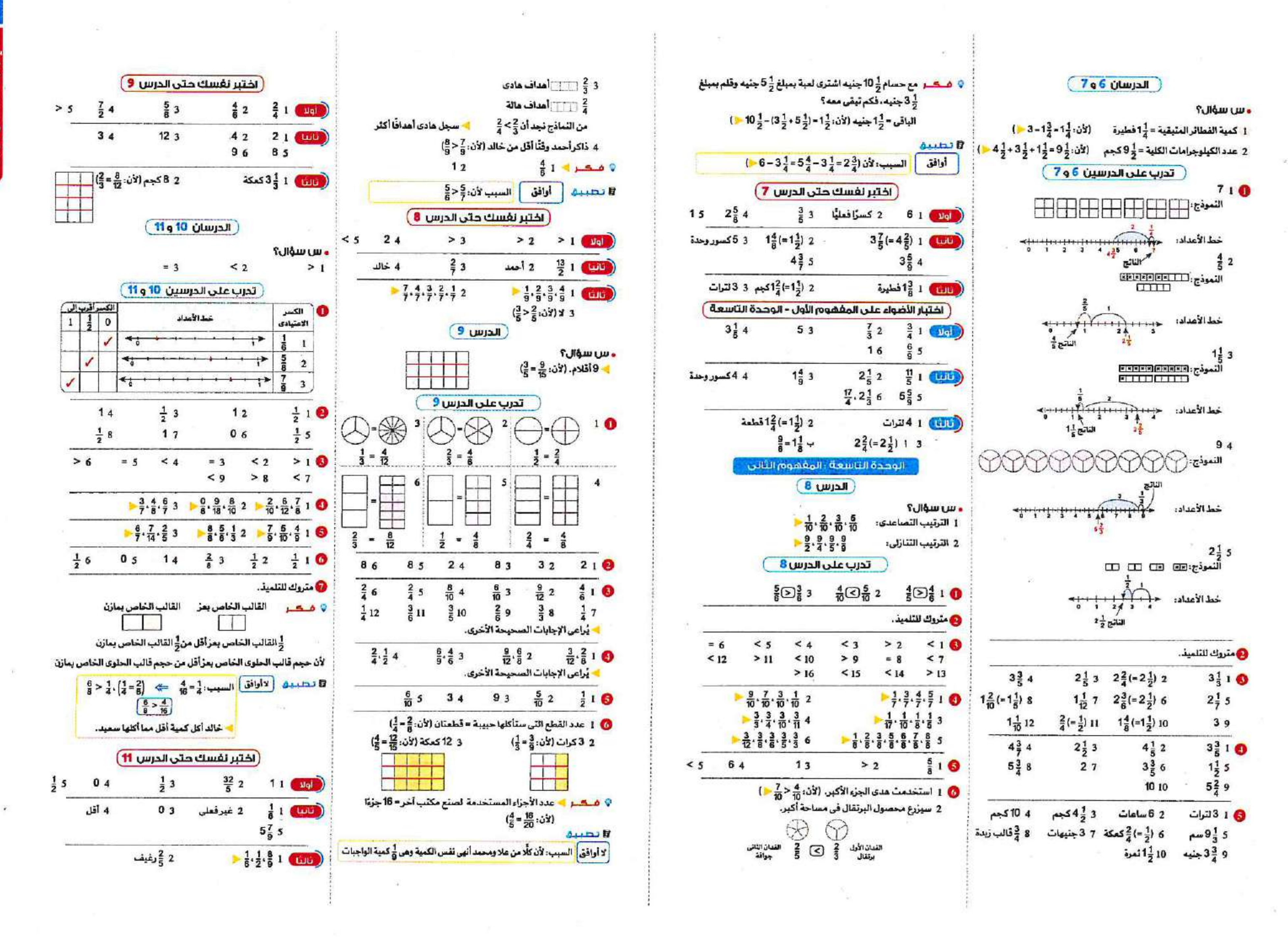
أوافق — السبب: $\frac{2}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}=\frac{4}{3}=1\frac{1}{3}$ ►

اختبر نفسك حتى الدرس 5

أولا 1 1 2 $\frac{1}{5}+\frac{2}{5}+\frac{1}{5}$ 3 $\frac{7}{7}$ 4 $\frac{1}{6}$ 5 6

ثانيا 1 $\frac{1}{6}$ 2 $9\frac{4}{7}$ 3 $\frac{5}{7}$ 4 $\frac{3}{4}$ 5 $\frac{13}{8}$ 6 4

ثالثا 1 $\frac{3}{8}$ لتر 2 $\frac{5}{7}$ كجم 3 $\frac{2}{8}(=\frac{1}{4})$ لتر



الدرسان 6 و 7

• س سؤال؟

1 كمية الفطائر المتبقية = $1\frac{1}{4}$ فطيرة (لأن: $3-1\frac{3}{4}=1\frac{1}{4}$)

2 عدد الكيلوجرامات الكلية = $9\frac{1}{2}$ كجم (لأن: $4\frac{1}{2}+3\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}=9\frac{1}{2}$)

تدرب على الدرسين 6 و 7

1) 1 7 النموذج: خط الأعداد: الناتج $4\frac{2}{5}$
2 $\frac{4}{5}$ النموذج: خط الأعداد: الناتج $\frac{4}{5}$
3 $1\frac{1}{5}$ النموذج: خط الأعداد: الناتج $1\frac{1}{5}$
4 9 النموذج: خط الأعداد: الناتج $6\frac{2}{3}$
5 $2\frac{1}{2}$ النموذج: خط الأعداد: الناتج $2\frac{1}{2}$

2) متروك للتلميذ.

3) 1 $3\frac{1}{3}$ 2 $2\frac{2}{4}(=2\frac{1}{2})$ 3 $2\frac{1}{3}$ 4 $3\frac{3}{5}$ 5 $2\frac{1}{7}$ 6 $2\frac{3}{6}(=2\frac{1}{2})$ 7 $1\frac{1}{12}$ 8 $1\frac{2}{10}(=1\frac{1}{5})$ 9 3 10 $1\frac{4}{8}(=1\frac{1}{2})$ 11 $\frac{2}{4}(=\frac{1}{2})$ 12 $1\frac{1}{10}$

4) 1 $3\frac{3}{5}$ 2 $4\frac{1}{5}$ 3 $2\frac{1}{3}$ 4 $4\frac{3}{7}$ 5 $1\frac{1}{5}$ 6 $3\frac{3}{6}$ 7 2 8 $5\frac{3}{4}$ 9 $5\frac{2}{4}$ 10 10

5) 1 3 لترات 2 6 ساعات 3 $4\frac{1}{2}$ كجم 4 10 كجم 5 $9\frac{1}{3}$ سم 6 $\frac{2}{4}(=\frac{1}{2})$ كعكة 7 3 جنيهات 8 $3\frac{3}{4}$ قالب زبدة 9 $3\frac{3}{4}$ جنيه 10 $1\frac{1}{2}$ ثمرة

فكر: مع حسام $10\frac{1}{2}$ جنيه اشترى لعبة بمبلغ $5\frac{1}{2}$ جنيه وقلم بمبلغ $3\frac{1}{2}$ جنيه، فكم تبقى معه؟
الباقي = $1\frac{1}{2}$ جنيه (لأن: $10\frac{1}{2}-(3\frac{1}{2}+5\frac{1}{2})=1\frac{1}{2}$)

تطبيق: أوافق السبب: لأن $6-3\frac{1}{4}=5\frac{4}{4}-3\frac{1}{4}=2\frac{3}{4}$

اختبر نفسك حتى الدرس 7

أولا 1 6 2 كسرًا فعليًا 3 $\frac{3}{5}$ 4 $2\frac{5}{8}$ 5 1

ثانيا 1 $3\frac{7}{5}(=4\frac{2}{5})$ 2 $1\frac{4}{8}(=1\frac{1}{2})$ 3 5 كسور وحدة 4 $3\frac{5}{8}$ 5 $4\frac{3}{7}$

ثالثا 1 $1\frac{3}{8}$ فطيرة 2 $1\frac{2}{4}(=1\frac{1}{2})$ كجم 3 3 لترات

اختبار الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة التاسعة

أولا 1 $\frac{3}{4}$ 2 $\frac{7}{3}$ 3 5 4 $3\frac{1}{5}$ 5 $\frac{6}{9}$ 6 1

ثانيا 1 $\frac{11}{5}$ 2 $2\frac{1}{5}$ 3 $1\frac{4}{9}$ 4 4 كسور وحدة 5 $5\frac{5}{9}$ 6 $\frac{17}{4}$، $2\frac{1}{3}$

ثالثا 1 4 لترات 2 $1\frac{2}{4}(=1\frac{1}{2})$ قطعة 3 أ $2\frac{2}{4}(=2\frac{1}{2})$ ب $\frac{9}{8}=1\frac{1}{8}$

الوحدة التاسعة: المفهوم الثاني

الدرس 8

• س سؤال؟
1 الترتيب التصاعدي: $\frac{1}{10},\frac{2}{10},\frac{3}{10},\frac{5}{10}$
2 الترتيب التنازلي: $\frac{9}{2},\frac{9}{4},\frac{9}{5},\frac{9}{8}$

تدرب على الدرس 8

1) 1 $\frac{4}{5}>\frac{4}{6}$ 2 $\frac{4}{10}<\frac{5}{10}$ 3 $\frac{5}{8}>\frac{3}{8}$

2) متروك للتلميذ.

3) 1 < 2 > 3 < 4 < 5 < 6 = 7 < 8 = 9 > 10 < 11 > 12 < 13 > 14 < 15 < 16 >

4) 1 $\frac{1}{7},\frac{3}{7},\frac{4}{7},\frac{5}{7}$ 2 $\frac{9}{10},\frac{7}{10},\frac{3}{10},\frac{1}{10}$ 3 $\frac{1}{17},\frac{1}{10},\frac{1}{8},\frac{1}{5}$ 4 $\frac{3}{3},\frac{3}{4},\frac{3}{10},\frac{3}{11}$ 5 $\frac{1}{8},\frac{2}{8},\frac{3}{8},\frac{5}{8},\frac{6}{8},\frac{7}{8},\frac{8}{8}$ 6 $\frac{3}{12},\frac{3}{8},\frac{3}{6},\frac{3}{5},\frac{3}{3}$

5) 1 $\frac{5}{8}$ 2 > 3 1 4 6 5 <

6) 1 استخدمت هدى الجزء الأكبر (لأن: $\frac{7}{10}>\frac{4}{10}$)
2 سيزرع محصول البرتقال في مساحة أكبر.
الفدان الأول برتقال $\frac{2}{3}$ > $\frac{2}{5}$ الفدان الثاني جوافة

3 $\frac{2}{3}$ أهداف هادي
$\frac{2}{4}$ أهداف هالة
من النماذج نجد أن $\frac{2}{4}<\frac{2}{3}$ سجل هادي أهدافًا أكثر
4 ذاكر أحمد وقتًا أقل من خالد (لأن: $\frac{8}{9}>\frac{7}{9}$)

فكر: 1 $\frac{4}{6}$ 2 1

تطبيق: أوافق السبب لأن: $\frac{5}{6}>\frac{5}{7}$

اختبر نفسك حتى الدرس 8

أولا 1 > 2 > 3 > 4 2 5 <

ثانيا 1 $\frac{13}{2}$ 2 أحمد 3 $\frac{2}{7}$ 4 خالد

ثالثا 1 $\frac{1}{9},\frac{2}{9},\frac{3}{9},\frac{4}{9}$ 2 $\frac{7}{7},\frac{4}{7},\frac{3}{7},\frac{2}{7},\frac{1}{7}$ 3 لا (لأن: $\frac{3}{5}>\frac{2}{5}$)

الدرس 9

• س سؤال؟ 9 أقلام. (لأن: $\frac{3}{5}=\frac{9}{15}$)

تدرب على الدرس 9

1) 1 $\frac{1}{2}=\frac{2}{4}$ 2 $\frac{2}{3}=\frac{4}{6}$ 3 $\frac{1}{3}=\frac{4}{12}$ 4 $\frac{2}{4}=\frac{4}{8}$ 5 $\frac{1}{2}=\frac{4}{8}$ 6 $\frac{2}{3}=\frac{8}{12}$

2) 1 2 2 3 3 8 4 2 5 8 6 8

3) 1 $\frac{4}{6}$ 2 $\frac{9}{12}$ 3 $\frac{6}{10}$ 4 $\frac{8}{10}$ 5 $\frac{2}{4}$ 6 $\frac{2}{4}$ 7 $\frac{1}{4}$ 8 $\frac{3}{8}$ 9 $\frac{2}{6}$ 10 $\frac{3}{5}$ 11 $\frac{3}{6}$ 12 $\frac{1}{4}$
يُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

4) 1 $\frac{3}{12},\frac{2}{8}$ 2 $\frac{9}{12},\frac{6}{8}$ 3 $\frac{6}{9},\frac{4}{6}$ 4 $\frac{2}{4},\frac{1}{2}$
يُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

5) 1 $\frac{1}{2}$ 2 $\frac{5}{10}$ 3 9 4 3 5 $\frac{6}{10}$

6) 1 عدد القطع التي ستأكلها حبيبة = قطعتان (لأن: $\frac{1}{4}=\frac{2}{8}$)
2 3 كرات (لأن: $\frac{1}{3}=\frac{3}{9}$) 3 12 كعكة (لأن: $\frac{4}{5}=\frac{12}{15}$)

فكر: عدد الأجزاء المستخدمة لصنع مكتب آخر = 16 جزءًا (لأن: $\frac{4}{5}=\frac{16}{20}$)

تطبيق: لا أوافق السبب: لأن كلًّا من علا ومحمد أنهى نفس الكمية وهي $\frac{1}{9}$ كمية الواجبات

اختبر نفسك حتى الدرس 9

أولا 1 $\frac{2}{4}$ 2 $\frac{4}{6}$ 3 $\frac{5}{8}$ 4 $\frac{7}{2}$ 5 >

ثانيا 1 2 2 4 3 12 4 3 5 8 6 9

ثالثا 1 $3\frac{1}{3}$ كعكة 2 8 كجم (لأن: $\frac{2}{3}=\frac{8}{12}$)

الدرسان 10 و 11

• س سؤال؟ 1 > 2 < 3 =

تدرب على الدرسين 10 و 11

1)

	الكسر الاعتيادي	خط الأعداد	الكسر أقرب إلى 0	½	1
1	$\frac{1}{6}$		✓		
2	$\frac{5}{8}$			✓	
3	$\frac{7}{8}$				✓

2) 1 $\frac{1}{2}$ 2 1 3 $\frac{1}{2}$ 4 1 5 $\frac{1}{2}$ 6 0 7 1 8 $\frac{1}{2}$

3) 1 > 2 < 3 = 4 < 5 = 6 > 7 < 8 > 9 <

4) 1 $\frac{7}{8},\frac{6}{12},\frac{2}{10}$ 2 $\frac{8}{10},\frac{9}{18},\frac{0}{8}$ 3 $\frac{6}{7},\frac{4}{8},\frac{3}{7}$

5) 1 $\frac{4}{9},\frac{5}{10},\frac{7}{9}$ 2 $\frac{1}{3},\frac{5}{8},\frac{8}{8}$ 3 $\frac{2}{5},\frac{7}{14},\frac{6}{7}$

6) 1 $\frac{1}{2}$ 2 $\frac{1}{2}$ 3 $\frac{2}{8}$ 4 1 5 0 6 $\frac{1}{2}$

7) متروك للتلميذ.

فكر: القالب الخاص بعز — القالب الخاص بمازن
$\frac{1}{2}$ القالب الخاص بعز أقل من $\frac{1}{2}$ القالب الخاص بمازن
لأن حجم قالب الحلوى الخاص بعز أقل من حجم قالب الحلوى الخاص بمازن

تطبيق: لا أوافق السبب: $\frac{4}{16}=\frac{1}{4}$ ⇐ $\frac{6}{8}>\frac{1}{4}$، $(\frac{1}{4}=\frac{2}{8})$
$\frac{6}{8}>\frac{4}{16}$
خالد أكل كمية أقل مما أكلها سعيد.

اختبر نفسك حتى الدرس 11

أولا 1 1 2 $\frac{32}{5}$ 3 $\frac{1}{3}$ 4 0 5 $\frac{1}{5}$

ثانيا 1 $\frac{1}{8}$ 2 غير فعلي 3 0 4 أقل 5 $5\frac{7}{9}$

ثالثا 1 $\frac{1}{8},\frac{1}{9},\frac{1}{6}$ 2 $2\frac{2}{5}$ رغيف

اختبار الأضواء على المفهوم الثانى - الوحدة التاسعة

أولا 1 0 | 2 < | 3 > | 4 > | 5 $\frac{1}{9}$ | 6 5

ثانيا 1 $\frac{6}{7}$ | 2 0 | 3 1 2 | ب $\frac{6}{10}$

ثالثا 1 $\frac{1}{8}, \frac{3}{8}, \frac{4}{8}, \frac{7}{8}$ | 2 $\frac{3}{7}, \frac{4}{7}, \frac{5}{7}, 1, \frac{9}{7}$ | 3 $\frac{3}{5}, \frac{3}{6}, \frac{3}{8}, \frac{3}{12}$

الوحدة التاسعة : المفهوم الثالث

الدروس 12 و 13 و 14

• س سؤال 1؟
1 4 أرباع | 2 3 أثلاث

• س سؤال 2؟
1 12 | 2 25 | 3 7

تدرب على الدروس 12 و 13 و 14

(1) 1 $\frac{1}{4}=\frac{2}{8}$ | 2 $\frac{2}{3}=\frac{4}{6}$ | 3 $\frac{1}{2}=\frac{5}{10}$ | 4 $\frac{3}{4}=\frac{6}{8}$ | 5 $\frac{2}{5}=\frac{4}{10}$ | 6 $\frac{1}{3}=\frac{4}{12}$

(2) 1 $\frac{6}{8}$ | 2 $\frac{15}{18}$ | 3 $\frac{30}{40}$ | 4 $\frac{28}{35}$ | 5 $\frac{4}{8}$ | 6 $\frac{5}{25}$ | 7 $\frac{24}{54}$ | 8 $\frac{4}{14}$ | 9 $\frac{8}{24}$ | 10 $\frac{15}{24}$ | 11 $\frac{10}{90}$ | 12 $\frac{14}{18}$

(3) 1 $\frac{2}{5}\times\frac{2}{2}=\frac{4}{10}$ | 2 $\frac{1}{4}\times\frac{3}{3}=\frac{3}{12}$ | 3 $\frac{3}{5}\times\frac{2}{2}=\frac{6}{10}$ | 4 $\frac{4}{9}\times\frac{4}{4}=\frac{16}{36}$ | 5 $\frac{3}{8}\times\frac{5}{5}=\frac{15}{40}$ | 6 $\frac{2}{3}\times\frac{6}{6}=\frac{12}{18}$ | 7 $\frac{1}{7}\times\frac{7}{7}=\frac{7}{49}$ | 8 $\frac{3}{4}\times\frac{10}{10}=\frac{30}{40}$ | 9 $\frac{1}{5}\times\frac{8}{8}=\frac{8}{40}$ | 10 $\frac{2}{11}\times\frac{2}{2}=\frac{4}{22}$ | 11 $\frac{2}{7}\times\frac{3}{3}=\frac{6}{21}$ | 12 $\frac{7}{23}\times\frac{2}{2}=\frac{14}{46}$

◄ يُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

(4) 1 $\frac{3}{3}$ | 2 $\frac{4}{4}$ | 3 $\frac{7}{7}$ | 4 $\frac{9}{9}$ | 5 $\frac{5}{5}$ | 6 $\frac{8}{8}$ | 7 $\frac{10}{10}$ | 8 $\frac{6}{6}$

(5) 1 < | 2 > | 3 < | 4 < | 5 = | 6 > | 7 = | 8 >

(6) 1 ، 5 ، 7 ، 8 ، 9 كسور متكافئة

(7) 1 $\frac{20}{30}, \frac{4}{6}, \frac{8}{9}, \frac{10}{15}$ | 2 $\frac{15}{20}, \frac{6}{8}, \frac{30}{40}$ | 3 $\frac{8}{10}, \frac{12}{15}, \frac{16}{20}, \frac{20}{25}, \frac{28}{35}$

(8) 1 4 | 2 18 | 3 8 | 4 9 | 5 45 | 6 12 | 7 2 | 8 39 | 9 20 | 10 2 | 11 6 | 12 21 | 13 6 | 14 5 | 15 2 | 16 70

(9) 1 $\frac{4}{26}$ | 2 $\frac{15}{24}$ | 3 $\frac{3}{4}$ | 4 $\frac{6}{10}$ | 5 $\frac{3}{5}$ | 6 $\frac{4}{36}$ | 7 $\frac{3}{5}$ | 8 $\frac{1}{2}$ | 9 $\frac{10}{14}$ | 10 $\frac{2}{12}$ | 11 $\frac{2}{3}$ | 12 $\frac{15}{33}$

◄ تراعى الاجابات الصحيحة الأخرى.

(10) 1 $\frac{8}{14}$ | 2 10 | 3 5 | 4 6 | 5 2 | 6 5

(11) 1 $\frac{2}{3}$ | 2 $\frac{32}{40}=\frac{64}{80}$ ◄ تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى. | 3 $\frac{8}{28}=\frac{4}{14}$ ◄ تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى. | 4 10 | 5 $\frac{5}{6}$ | 6 8 أثمان

(12) 1 ► $\frac{6}{10}=\frac{3}{5}$ | 2 ► $\frac{3}{12}=\frac{1}{4}$
3 عدد القطع التى أكلتها زينة = 3 قطع
4 عدد الكعك الذى يحتوى على رقائق الشوكولاتة = 6 كعكات ◄ (لأن: $\frac{2}{3}=\frac{6}{9}$)
5 8 ماعز لأن: $\frac{2}{3}=\frac{8}{12}$ | 6 9 كرات لأن: $\frac{3}{4}=\frac{9}{12}$

فكر 1 $\frac{4}{14}=\frac{6}{21}=\frac{10}{35}$ | 2 $\frac{6}{8}=\frac{9}{12}=\frac{12}{16}=\frac{15}{20}$
◄ تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

تطبيق: أوافق | السبب لأن: $\frac{3}{4}=\frac{6}{8}=\frac{12}{16}$

اختبر نفسك حتى الدرس 14

أولا 1 12 | 2 4 | 3 $\frac{1}{2}$ | 4 2 | 5 5 | 6 $\frac{3}{15}$

ثانيا 1 1 | 2 $\frac{12}{42}=\frac{2}{7}$ | 3 4 | 4 $\frac{15}{20}=\frac{3}{4}$ | 5 5 | 6 8 | 7 6 | 8 $\frac{3}{6}=\frac{1}{2}$ | 9 28 | 10 0

ثالثا 1 $2\frac{1}{4}$ كعكة | 2 $\frac{4}{6}(=\frac{2}{3})$ | 3 ► $\frac{1}{7}, \frac{2}{7}, \frac{4}{7}, \frac{5}{7}$

الدرس 15

• س سؤال؟
1 $\frac{2}{5}$ | 2 $\frac{8}{7}=1\frac{1}{7}$

تدرب على الدرس 15

(1) متروك للتلميذ.

(2) 1 3 | 2 $\frac{1}{13}$ | 3 $\frac{1}{6}$ | 4 $\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}$ | 5 $\frac{7}{11}$ | 6 $\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}$

(3) 1 $\frac{5}{13}$ | 2 $\frac{4}{6}=\frac{2}{3}$ | 3 $\frac{7}{8}$ | 4 $\frac{6}{7}$ | 5 $\frac{8}{11}$ | 6 $\frac{4}{9}$ | 7 $\frac{6}{5}=1\frac{1}{5}$ | 8 $\frac{4}{7}$ | 9 $\frac{15}{8}=1\frac{7}{8}$

(4) 1 = | 2 < | 3 < | 4 > | 5 = | 6 <

(5) 1 $\frac{3}{7}$ | 2 $\frac{4}{7}$ | 3 3 | 4 8 | 5 2

(6) متروك للتلميذ.

فكر ◄ عند ضرب عاملين أحدهما عدد صحيح (لا يساوى الصفر وأكبر من الواحد) والآخر كسر اعتيادى، فإن ناتج الضرب يكون أقل من العدد الصحيح وأكبر من الكسر الاعتيادى.
◄ عند ضرب عاملين كلاهما عدد صحيح (لا يساوى الصفر وأكبر من الواحد) فإن ناتج الضرب يكون أكبر من أكبر عامل فيهما.

تطبيق: أوافق | السبب: لأن $\frac{2}{18}\times7=\frac{14}{18}$ ► $14\times\frac{1}{18}=\frac{14}{18}$ ►

اختبار الأضواء على المفهوم الثالث - الوحدة التاسعة

أولا 1 $\frac{5}{5}$ | 2 7 | 3 4 | 4 8 | 5 $\frac{5}{7}$

ثانيا 1 100 | 2 5 | 3 15 | 4 10 | 5 $\frac{2}{3}$

ثالثا 1 أ $\frac{3}{5}$ | ب $\frac{3}{12}=\frac{1}{4}$ | 2 $\frac{5}{10}$ | 3 3 كعكات | 4 6 مكعبات

اختبار الأضواء على الوحدة التاسعة

أولا 1 $\frac{1}{4}$ | 2 1 | 3 1 | 4 كسرًا غير فعلى | 5 $\frac{3}{7}$ | 6 1 | 7 $\frac{3}{5}$

ثانيا 8 $\frac{22}{10}$ | 9 4 | 10 $\frac{1}{5}$ | 11 $\frac{3}{4}$ | 12 $3\frac{4}{5}$ | 13 $\frac{5}{8}$ | 14 $\frac{3}{4}$ | 15 $1\frac{5}{8}$

ثالثا 16 $\frac{3}{10}$ | 17 $\frac{1}{10}$ | 18 > | 19 $1-\frac{2}{8}$ | 20 $3+\frac{3}{5}$ | 21 $\frac{6}{7}$ | 22 $\frac{1}{9}$

رابعا 23 ► $\frac{2}{10}, \frac{2}{7}, \frac{2}{5}, \frac{2}{3}$ | 24 $3\frac{1}{3}$ كعكة | 25 أ $9\frac{5}{11}$ | ب $5\frac{3}{5}$ | 26 6 كعكات

الوحدة العاشرة : المفهوم الأول

الدرسان 1 و 2

• س سؤال؟
1 1.5 | 2 1.0 | 3 1.3

تدرب على الدرسين 1 و 2

(1) 1 0.4 | 2 1.6 | 3 1.0 | 4 2.4 | 5 0.17 | 6 0.95 | 7 1.03 | 8 2.26 | 9 1.39

(2) متروك للتلميذ.

(3) 1 خط الأعداد (0 – 1) عند $\frac{6}{10}$: $0.6=\frac{6}{10}$
2 خط الأعداد (0 – 1) عند $\frac{4}{10}$: $0.4=\frac{4}{10}$
3 خط الأعداد (0 – 1) عند $\frac{9}{10}$: $0.9=\frac{9}{10}$
4 خط الأعداد (0 – 1) عند $\frac{7}{10}$: $0.7=\frac{7}{10}$
5 خط الأعداد (0 – 1) عند $\frac{2}{10}$: $0.2=\frac{2}{10}$

(4) 1 0.3 | 2 0.7 | 3 0.5 | 4 1.8 | 5 3.4 | 6 9.9 | 7 1.0 | 8 0.07 | 9 0.19 | 10 0.73 | 11 3.05 | 12 2.15

(5) 1 $\frac{8}{10}$ أو $\frac{4}{5}$ | 2 $1\frac{6}{10}$ أو $1\frac{3}{5}$ | 3 $\frac{1}{100}$ | 4 $\frac{11}{100}$ | 5 $\frac{3}{100}$ | 6 $\frac{33}{100}$ | 7 $\frac{7}{10}$ | 8 $\frac{9}{100}$

(6) 1 $\frac{4}{100}$، 0.04 | 2 $\frac{9}{100}$، 0.09 | 3 $\frac{2}{10}$، 0.2 | 4 $\frac{3}{10}$، 0.3 | 5 $\frac{8}{10}$، 0.8 | 6 $\frac{4}{10}$، 0.4

(7) 1 0.4 | 2 0.3 | 3 1.9 | 4 0.57 | 5 $\frac{8}{10}$

(8) 1 ◄ $\frac{2}{5}=\frac{4}{10}$ ◄ $\frac{3}{5}=\frac{6}{10}$
2 ◄ 0.25 ◄ $\frac{7}{20}=\frac{35}{100}$

فكر ◄ 3 أجزاء من عشرة.

تطبيق: أوافق | السبب لأن: $0.7=\frac{7}{10}=\frac{70}{100}=0.70$ ►

اختبر نفسك حتى الدرس 2

أولا 1 5.6 | 2 0.04 | 3 0.37 | 4 0.4 | 5 0.3

ثانيا 1 17 | 2 0.1 | 3 $\frac{27}{100}$ | 4 0.81 | 5 $\frac{23}{100}$

ثالثا 1 خط الأعداد (0 – 1) عند $\frac{5}{10}$: $0.5=\frac{5}{10}$
2 خط الأعداد (0 – 1) عند $\frac{6}{10}$: $0.6=\frac{6}{10}$

الدرسان 3 و 4

• س سؤال؟
1 8.40 | 2 0.07 | 3 2.11 | 4 90

تدرب على الدرسين 3 و 4

(1) 1 2.03 | 2 0.35 | 3 0.12 | 4 1.25 | 5 1.1 = 1.10 | 6 0.11 | 7 0.19 | 8 0.2 | 9 1.01

(2) 1 3 ، آحاد ، 4 ، 0.04 | 2 أجزاء من عشرة، 0.7 ، 8 ، 0.08 | 3 0.9 ، 2 ، أجزاء من مائة ، 8 | 4 0.05 ، 2 ، عشرات ، 5

(3) 1 أجزاء من مائة ، 0.05 | 2 أجزاء من عشرة ، 0.8 | 3 آحاد ، 3 | 4 أجزاء من عشرة ، 0.9 | 5 أجزاء من مائة ، 0.09 | 6 مئات ، 100 | 7 أجزاء من عشرة ، 0.2 | 8 أجزاء من مائة ، 0.01 | 9 أجزاء من مائة ، 0.07 | 10 آحاد ، 0 | 11 أجزاء من عشرة ، 0

4 1 0.7   2 0.07   3 70   4 0.07   5 7

5 1 50 ، 5 ، 0.5 ، 0.05   2 60 ، 6 ، 0.6   3 2 ، 0.2 ، 0.02   4 80 ، 0.08   5 5.9   6 63.06

6 1 0.05   2 1.34   3 14.16   4 45.06   5 0.56   6 1.94

7 1 17.5   2 100.05   3 1.11   4 69.01   5 550.05   6 69.8   7 7.09   8 9.43   9 5.51   10 2.68   11 6.08   12 12.27

8 متروك للتلميذ.

9
1 ثلاثة، وخمسة عشر جزءًا من مائة.
2 أربعة، وخمسة وثلاثون جزءًا من مائة.
3 ثمانية وأربعون جزءًا من مائة. 4 واحد، وأربعة أجزاء من مائة.
5 سبعة، وتسعة وثمانون جزءًا من مائة.
6 اثنان، وثلاثة عشر جزءًا من مائة. 7 اثنى عشر، وواحد جزء من مائة.
8 تسعة، وثلاثة أجزاء من عشرة. 9 خمسون، وجزءان من مائة.
10 سبعة وأربعون جزءًا من مائة.

10 1 2 + 0.04   2 60 + 2 + 0.5 + 0.02   3 5 + 0.6 + 0.08   4 7 + 0.09   5 0.5 + 0.02   6 20 + 0.5   7 9 + 0.4 + 0.03   8 90 + 0.9

11
1 ◄ 1.12 ◄ واحد، واثنا عشر جزءًا من مائة.
◄ 1 آحاد، و1 أجزاء من عشرة و2 أجزاء من مائة.
► 1 + 0.1 + 0.02
2 ◄ 0.46 ◄ ستة وأربعون جزءًا من مائة.
◄ 4 أجزاء من عشرة و6 أجزاء من مائة.
► 0.4 + 0.06
3 ◄ 2.19 ◄ اثنان، وتسعة عشر جزءًا من مائة.
◄ 2 آحاد، وجزء واحد من عشرة و9 أجزاء من مائة.
► 2 + 0.1 + 0.09
4 ◄ 1.03 ◄ واحد، وثلاثة أجزاء من مائة.
◄ 1 آحاد، و3 أجزاء من مائة.
► 1 + 0.03
5 ◄ 4.1 ◄ أربعة، وجزء واحد من عشرة.
◄ 4 آحاد، وجزء واحد من عشرة.
► 4 + 0.1
6 ◄ 4.58 ◄ أربعة، وثمانية وخمسون جزءًا من مائة.
◄ 4 آحاد، و5 أجزاء من عشرة و8 أجزاء من مائة.
► 4 + 0.5 + 0.08

12 1 40   2 9   3 أجزاء من عشرة   4 0.07   5 أجزاء من مائة   6 6   7 4.59   8 0.1 ، 0.02

13 1 27.83   2 53.66   3 60.06   4 0.12   5 0.06   6 2.57   7 أجزاء من مائة

فكر

الصيغة القياسية	الصيغة اللفظية	الصيغة الممتدة	صيغة الوحدات
1.03	واحد، وثلاثة أجزاء من مائة	1 + 0.03	1 آحاد، و3 أجزاء من مائة
5.40	خمسة، وأربعون جزءًا من مائة	5 + 0.40	5 آحاد، و40 جزء من مائة
4.54	أربعة، وأربعة وخمسون جزءًا من مائة	4 + 0.5 + 0.04	4 آحاد، و5 أجزاء من عشرة، و4 أجزاء من مائة

تطبيق لا أوافق — السبب: لأن قيمة الرقم في الآحاد أكبر من قيمة الرقم نفسه في الأجزاء من مائة، فمثلًا 0.05 < 5

اختبر نفسك حتى الدرس 4

أولًا: 1 3   2 أجزاء من مائة   3 0.71   4 1   5 9.38   6 6.7   7 0.03

ثانيًا: 1 4.23   2 7.34   3 0.3   4 0.5   5 أجزاء من مائة

ثالثًا: 1 80 ، 8 ، 0.8 ، 0.08   2 2 + 0.8 + 0.07   3 4.3

اختبار الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة العاشرة

أولًا: 1 27.68   2 جزء من عشرة   3 27.03   4 $\frac{12}{100}$ 5 5 + 0.7   6 3.57

ثانيًا: 1 أجزاء من مائة   2 0.4   3 70   4 0.5   5 سبعة أجزاء من عشرة   6 0.6

ثالثًا: 1 10 + 4 + 0.2 + 0.04   2 أ 5   ب 0.5   جـ 4   د 60   هـ الآحاد

الوحدة العاشرة : المفهوم الثاني

الدرسان 5 و 6

• س سؤال 1 ؟ 1 0.05   2 $4\frac{2}{10}$ 3 81

• س سؤال 2 ؟ 1 ► 23 ، 230   2 ► 40 ، 400

تدرب على الدرسين 5 و 6

1
1 الكسر الاعتيادي: $\frac{47}{100}$، الكسر العشري: 0.47
2 الكسر الاعتيادي: $\frac{5}{10}=\frac{1}{2}$، الكسر العشري: 0.5
3 الكسر الاعتيادي: $\frac{3}{10}$، الكسر العشري: 0.3
4 الكسر الاعتيادي: $\frac{65}{100}=\frac{13}{20}$، الكسر العشري: 0.65
5 الكسر الاعتيادي: $\frac{9}{10}$، الكسر العشري: 0.9
6 الكسر الاعتيادي: $\frac{38}{100}=\frac{19}{50}$، الكسر العشري: 0.38
7 العدد الكسري: $1\frac{6}{10}$، العدد العشري: 1.6
8 العدد الكسري: $2\frac{37}{100}$، العدد العشري: 2.37

2 متروك للتلميذ.

3 1 $\frac{5}{10}=\frac{1}{2}$ 2 $10\frac{5}{100}=10\frac{1}{20}$ 3 $5\frac{97}{100}$ 4 $\frac{7}{100}$ 5 $2\frac{6}{10}=2\frac{3}{5}$ 6 $6\frac{3}{100}$ 7 $1\frac{30}{100}=1\frac{3}{10}$ 8 $12\frac{9}{100}$ 9 $61\frac{17}{100}$ 10 $\frac{2}{100}=\frac{1}{50}$ 11 $\frac{67}{100}$ 12 $\frac{23}{100}$ 13 $\frac{3}{10}$ 14 $2\frac{9}{10}$ 15 $24\frac{7}{100}$

4 1 7.4   2 8.5   3 12.1   4 3.2   5 16.35   6 27.14   7 14.8   8 15.87   9 52.49

5 1 $\frac{108}{10}$ ، 10.8   2 $\frac{23}{10}$ ، 2.3   3 $\frac{80}{10}$ ، 8.0   4 $\frac{15}{10}$ ، 1.5   5 $\frac{11}{10}$ ، 1.1   6 $\frac{67}{10}$ ، 6.7   7 $\frac{107}{10}$ ، 10.7   8 $\frac{172}{10}$ ، 17.2

6 1 $\frac{435}{100}$ ، 4.35   2 $\frac{176}{100}$ ، 1.76   3 $\frac{907}{100}$ ، 9.07   4 $\frac{150}{100}$ ، 1.50   5 $\frac{230}{100}$ ، 2.30

7 1 40   2 245   3 1,000   4 77   5 9   6 17   7 35   8 41   9 91   10 870   11 6.9   12 $\frac{357}{100}$ 13 $7\frac{98}{100}$

8 1 0.4   2 0.03   3 $2\frac{7}{100}$ 4 150   5 3.70

9 1 1.04 لتر، 104 أجزاء من مائة   2 51.1 سم، 511 جزءًا من عشرة

فكر ◄ 3,050 ، 30.5 جزء من مائة.

تطبيق أوافق — السبب: لأن $1\frac{7}{10}=1\frac{70}{100}$

اختبر نفسك حتى الدرس 6

أولًا: 1 $\frac{80}{100}$ 2 4.15   3 0.92   4 $\frac{2}{10}$ 5 24   6 جزء من مائة

ثانيًا: 1 540   2 5.03   3 30   4 6   5 10 أجزاء

ثالثًا: 1 5 + 0.6 + 0.07   2 أ 1.07 لتر   ب 107 جزءًا

الدرس 7

• س سؤال ؟ 1 0.70   2 0.6   3 0.1

تدرب على الدرس 7

1 1 $\frac{70}{100}$ ، 0.70   2 $\frac{5}{10}$ ، 0.5   3 $\frac{80}{100}$ ، 0.80

1 4 $\frac{30}{100}$ ، 0.30   5 $\frac{6}{10}$ ، 0.6   6 $\frac{9}{10}$ ، 0.9

2 1 0.30 ، $\frac{30}{100}$ 2 0.50 ، $\frac{50}{100}$ 3 0.80 ، $\frac{80}{100}$ 4 0.40 ، $\frac{40}{100}$ 5 0.1 ، $\frac{1}{10}$ 6 0.7 ، $\frac{7}{10}$ 7 1.20 ، $1\frac{20}{100}$ 8 3.2 ، $3\frac{2}{10}$ 9 5.10 ، $5\frac{10}{100}$

3 1 30   2 4   3 603   4 70   5 10   6 100   7 6   8 650   9 10   10 17   11 $\frac{51}{100}$ 12 3

4 1 1   2 $3\frac{5}{100}$ 3 6.04   4 0.4   5 $\frac{107}{100}$

5
◄ صورة الكسر العشري: 0.4 = 0.40
صورة الكسر الاعتيادي: $\frac{40}{100}=\frac{4}{10}=\frac{2}{5}$
◄ صورة الكسر العشري: 0.2
صورة الكسر الاعتيادي: $\frac{2}{10}=\frac{1}{5}$
◄ صورة الكسر العشري: 0.3 = 0.30
صورة الكسر الاعتيادي: $\frac{30}{100}=\frac{3}{10}$

فكر ◄ لا؛ لأن: 21 ليس من مضاعفات العدد 10

تطبيق أوافق — السبب: $\frac{4}{10}=\frac{40}{100}$

اختبر نفسك حتى الدرس 7

أولًا: 1 0.25   2 0.71   3 $\frac{2}{10}$ 4 0.81   5 $8\frac{2}{5}$ 6 25

ثانيًا: 1 100   2 3.2   3 66   4 100   5 1.81

ثالثًا: 1 $1\frac{33}{100}$ ◄ 1.33
◄ واحد، وثلاثة وثلاثون جزءًا من مائة.
► 1 + 0.3 + 0.03
2 90 ، 9 ، 0.09   3 0.3 لتر

اختبار الأضواء على المفهوم الثاني - الوحدة العاشرة

متروك للتلميذ.

الوحدة العاشرة : المفهوم الثالث

الدرسان 8 و 9

• س سؤال 1 ؟ 1 =   2 <   3 >
◄ استخدام جدول القيمة المكانية متروك للتلميذ.

• س سؤال 2 ؟ 1 >   2 <   3 <   4 =

تدرب على الدرسين 8 و 9

1 متروك للتلميذ.

2 1 > 2 > 3 < 4 < 5 > 6 <
7 = 8 < 9 < 10 < 11 > 12 <
13 = 14 > 15 < 16 =

3 1 < 2 > 3 = 4 < 5 < 6 >
7 < 8 = 9 < 10 < 11 > 12 >

4 1 ► 0.9 ، 0.8 ، 0.19 ، 0.18 2 ► 0.03 ، 0.07 ، 0.6 ، 0.61
3 ► 0.71 ، 0.17 ، 0.1 ، 0.09 4 ► 0.06 ، 0.11 ، 0.43 ، 0.6
5 ► 0.1 ، 0.3 ، 0.7 ، 0.9 6 ► 0.7 ، 0.1 ، 0.06 ، $\frac{0}{10}$
7 ► $\frac{2}{10}$ ، 0.5 ، 0.7 ، $\frac{8}{10}$ 8 ► $\frac{9}{10}$ ، $\frac{5}{10}$ ، 0.2 ، 0.1
9 ► 0.3 ، $\frac{4}{10}$ ، $\frac{6}{10}$ ، 0.8 10 ► 0.2 ، $\frac{6}{100}$ ، 0.05 ، $\frac{3}{100}$

5 1 < 2 < 3 > 4 0.09
5 $5.05 = 5\frac{5}{100}$ 6 >

6 متروك للتلميذ.

7 1 أمل 2 بدر 3 الزجاجة الثانية

فكر

منزل آدم: 0 – عمود إنارة: 0.1 – منزل عمر: 0.3 – منزل سارة: 0.6 – محل: 0.8 – المدرسة: 1

0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9

0 $\frac{1}{10}$ $\frac{2}{10}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{4}{10}$ $\frac{5}{10}$ $\frac{6}{10}$ $\frac{7}{10}$ $\frac{8}{10}$ $\frac{9}{10}$ 1

تطبيق

لا أوافق — السبب: لأن: 0.63 < 0.75
شربت عبير مقدار عصير أكثر من هدى.

اختبر نفسك حتى الدرس 9

أولا 1 0.72 2 < 3 > 4 $\frac{30}{100}$
5 1.3 6 0.81 7 >

ثانيا 1 5.73 2 0.4 3 100 4 100
5 $\frac{13}{100}$ 6 0.70 7 2.58 8 40

ثالثا 1 0.08 ، $\frac{2}{10}$ ، 0.3 ، $\frac{70}{100}$ ► 2 آدم 3 2.18 م

الدرسان 10 و 11

• س سؤال؟
1 $3\frac{46}{100} = 3.46$ 2 $\frac{89}{100} = 0.89$ 3 $\frac{23}{100} = 0.23$

تدرب على الدرسين 10 و 11

1 متروك للتلميذ.

2 1 3 2 100 3 20 4 9 5 10 6 10
7 10 8 10 9 80

3 1 $\frac{50}{100} = \frac{5}{10} = 0.5$ 2 $\frac{75}{100} = 0.75$ 3 $\frac{87}{100} = 0.87$
4 $1\frac{80}{100} = 1\frac{8}{10} = 1.8$ 5 $2\frac{81}{100} = 2.81$
◄ النماذج متروكة للتلميذ.

4 1 $\frac{4}{10} + 0.63$ 2 0.70 3 0.31 4 0.09
5 1.1 6 0.9 7 2.8 8 0.6

---

5 1 $\frac{9}{10} = 0.9$ 2 $\frac{83}{100} = 0.83$ 3 $\frac{87}{100} = 0.87$ 4 $\frac{8}{10} = 0.8$
5 $\frac{100}{100} = 1$ 6 $\frac{93}{100} = 0.93$ 7 $\frac{98}{100} = 0.98$ 8 $\frac{80}{100} = 0.8$

6 1 $\frac{82}{100} = 0.82$ 2 $\frac{142}{100} = 1\frac{42}{100} = 1.42$ 3 $1\frac{30}{100} = 1\frac{3}{10} = 1.3$
4 $2\frac{90}{100} = 2\frac{9}{10} = 2.9$ 5 $5\frac{40}{100} = 5\frac{4}{10} = 5.4$ 6 $2\frac{55}{100} = 2.55$
7 $9\frac{81}{100} = 9.81$ 8 $5\frac{112}{100} = 6\frac{12}{100} = 6.12$
9 $1\frac{17}{10} = 2\frac{7}{10} = 2.7$

7 1 $\frac{60}{100} + \frac{23}{100} = \frac{83}{100}$ 2 $\frac{7}{10} + \frac{6}{10} = \frac{13}{10} = 1\frac{3}{10}$
3 $\frac{80}{100} + \frac{14}{100} = \frac{94}{100}$ 4 $\frac{71}{100} + \frac{20}{100} = \frac{91}{100}$
5 $1\frac{40}{100} + \frac{13}{100} = 1\frac{53}{100}$ 6 $2\frac{51}{100} + 3\frac{10}{100} = 5\frac{61}{100}$

8 1 (لتر) $\frac{3}{10} + \frac{45}{100} = \frac{75}{100}$
2 كمية الماء في الإبريق = 0.8 لتر = 0.80 لتر
(لأن: $0.8 = 0.80 = \frac{80}{100} = \frac{20}{100} + \frac{60}{100} = \frac{2}{10} + \frac{60}{100}$ ◄)
3 مجموع ما أكلته هدى = $1\frac{85}{100}$ من علبة الحلوى
(لأن: $1\frac{85}{100} = \frac{55}{100} + 1\frac{30}{100} = \frac{55}{100} + 1\frac{3}{10}$ ◄)
4 مجموع المسافة التي ركضها أحمد = 1.04 كيلومتر
(لأن: $1.04 = 1\frac{4}{100} = \frac{104}{100} = \frac{24}{100} + \frac{80}{100} = \frac{24}{100} + \frac{8}{10}$ ◄)
5 (م) $\frac{8}{10} + \frac{25}{100} = 1\frac{5}{100}$

فكر

(لتر) $\frac{5}{10} + \frac{65}{100} = \frac{115}{100} = 1\frac{15}{100}$

تطبيق

أوافق — السبب: $3\frac{1}{10}$ متر ► $2\frac{75}{100} + \frac{35}{100} = 2\frac{110}{100} = 3\frac{10}{100} = 3\frac{1}{10}$

اختبار الأضواء على المفهوم الثالث - الوحدة العاشرة

◄ متروك للتلميذ

اختبار الأضواء حتى الوحدة العاشرة

أولا 1 $\frac{7}{3}$ 2 $\frac{31}{100}$ 3 = 4 0 5 6.7
6 $\frac{42}{100}$ 7 0.09

ثانيا 8 2.47 9 25 10 $\frac{67}{100}$ 11 4 12 $\frac{15}{20} = \frac{3}{4}$
13 1 14 0.09 15 0.2

ثالثا 16 1 17 0.09 18 0.03 19 45
20 = 21 $\frac{2}{10}$ 22 $4\frac{1}{5}$

رابعا 23 0.55 ، $\frac{55}{100}$
24 إجمالي كمية السكر = $\frac{73}{100}$ كجم
(لأن: $\frac{73}{100} = \frac{23}{100} + \frac{50}{100} = \frac{23}{100} + \frac{5}{10}$ ◄)
25 $\frac{1}{4}$ رغيف (لأن: $\frac{1}{4} = \frac{3}{4} - \frac{4}{4} = \frac{3}{4} - 1$ ◄)
26 0.3 ، 0.7 ، 0.8 ، 0.9 ◄

الوحدة الحادية عشرة : المفهوم الأول

الدرس 1

• س سؤال؟
1 بالأعمدة البيانية 2 الأعمدة المزدوجة

تدرب على الدرس 1

1 1 كرة القدم. 2 60 3 80 4 لا

2 1 10 ساعات 2 الثلاثاء 3 18 ساعة
4 الإثنين والأربعاء 5 44 ساعة

3 1 شهر إبريل
2 1,100 جنيه (لأن: 1,100 = 300 + 400 + 300 + 100 ◄)
3 الاثنان متساويان في الادخار
4 200 جنيه (لأن: 200 = (300 + 100) – (100 + 500))
5 400 جنيه (لأن: 400 = (100 + 200) – (300 + 400))

4 1 الرياضيات. 2 الصف الثاني الابتدائي.
3 80 تلميذًا 4 180 تلميذًا 5 اللغة العربية
6 الصف الثالث الابتدائي.

5 1 مقياس التدرج 2 الأعمدة المزدوجة 3 المسميات
4 أ الأعمدة المزدوجة ب الأزرق
جـ الأخضر د 52 ولدًا وبنتًا
5 أ الأعمدة البيانية ب 40
جـ ياسر د مي

6 1 الأعمدة البيانية 2 4 3 بالنقاط
4 المحاور 5 التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة
6 التمثيل البياني بالنقاط 7 مارس

فكر

◄ المادة الدراسية المفضلة لتلاميذ الفصل ⇐ يمثل باستخدام الأعمدة.
◄ ألعاب الفيديو المفضلة بين مجموعتين من الأولاد والبنات ⇐ يمثل باستخدام الأعمدة المزدوجة. (يُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى).

تطبيق

أوافق — لأنه يعرض مجموعتين من البيانات على الرسم نفسه.

اختبر نفسك على الدرس 1

أولا 1 الأعمدة المزدوجة 2 التمثيل بالأعمدة المزدوجة
3 العنوان 4 محاور

ثانيا 1 الأعمدة البيانية 2 مخطط التمثيل بالنقاط
3 الأعمدة المزدوجة 4 النقاط

ثالثا 1 أ 6 ساعات ب الأحد
2 أ الجمباز ب كرة القدم

الدرس 2

• س سؤال؟

العنوان: أطوال النباتات بالسم

4 $4\frac{1}{4}$ $4\frac{1}{2}$ $4\frac{3}{4}$ 5 $5\frac{1}{4}$ $5\frac{1}{2}$ $5\frac{3}{4}$

المفتاح: كل ✖ تمثل نباتًا واحدًا.

تدرب على الدرس 2

1 1 تلميذان 2 12 تلميذًا 3 ساعتان 4 ساعة واحدة

2 1 $30\frac{1}{8}$ سم 2 15 نباتًا
3 31 سم ، $30\frac{2}{8}$ سم ، 30 سم 4 $30\frac{4}{8}$ سم

3 1 13 لاعبًا 2 $\frac{7}{8}$ كم 3 $\frac{7}{8}$ كم 4 $\frac{1}{8}$ كم

4

العنوان: أطوال الأقلام بالسم

4 $4\frac{1}{4}$ $4\frac{2}{4}$ $4\frac{3}{4}$ 5

المفتاح: كل ✖ تمثل قلمًا واحدًا.

1 7 أقلام 2 $4\frac{3}{4}$ سم 3 4 سم

5

العنوان: مقدار الماء المستهلك باللتر

5 $5\frac{1}{7}$ $5\frac{2}{7}$ $5\frac{3}{7}$ $5\frac{4}{7}$ $5\frac{5}{7}$ $5\frac{6}{7}$ 6

المفتاح: كل ✖ تمثل فردًا واحدًا.

1 7 أفراد 2 6 لترات
3 $5\frac{1}{7}$ لتر ، $5\frac{2}{7}$ لتر ، $5\frac{3}{7}$ لتر

6

العنوان: ارتفاعات النخيل بالمتر

20 $20\frac{1}{8}$ $20\frac{2}{8}$ $20\frac{3}{8}$ $20\frac{4}{8}$ $20\frac{5}{8}$ $20\frac{6}{8}$ $20\frac{7}{8}$ 21

المفتاح: كل ✖ تمثل نخلة.

1 10 أشجار 2 $20\frac{1}{8}$ م 3 20 م ، $20\frac{4}{8}$ م ، $20\frac{6}{8}$ م ، 21 م

7 1 3 2 $3\frac{4}{7}$ 3 16 4 3

8 1 مخطط التمثيل بالنقاط
2 ◄ 2 ، ◄ 10 ، ◄ 3 3 ◄ 3 ، ◄ 11

فكر ◀ إذا كانت أطوال أفراد عائلتي كالآتي:
الأب: $1\frac{8}{10}$م ، الأم: $1\frac{5}{10}$م ، الأخت: $1\frac{5}{10}$م
الأخ الأكبر $1\frac{7}{10}$م ، الأخ الأصغر $1\frac{5}{10}$م

العنوان: أطوال أفراد عائلتي بالمتر
$1\frac{5}{10}$ $1\frac{6}{10}$ $1\frac{7}{10}$ $1\frac{8}{10}$ $1\frac{9}{10}$ 2
المفتاح: كل ✖ تمثل فردًا واحدًا من أفراد العائلة.

◀ تُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

تطبيق
لا أوافق — السبب: أنه يمكن استخدام مخطط التمثيل بالنقاط في تمثيل قياسات أطوال الأشجار.

اختبر نفسك حتى الدرس 2

أولًا 1 التماثل 2 النقاط 3 $\frac{1}{5}$
4 مخطط التمثيل بالنقاط 5 الأعمدة المزدوجة

ثانيًا 1 المحاور 2 النقاط 3 ◀ 25 ، 10

ثالثًا 1 أ كرة القدم ب 25 تلميذًا
2

العنوان: عدد الكيلومترات التي يقطعها التلاميذ
$\frac{1}{5}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{5}{5}$
المفتاح: كل ✖ تمثل تلميذًا واحدًا.

الدرس 3

تدرب على الدرس 3

1 1
أطوال الأشجار بالمتر

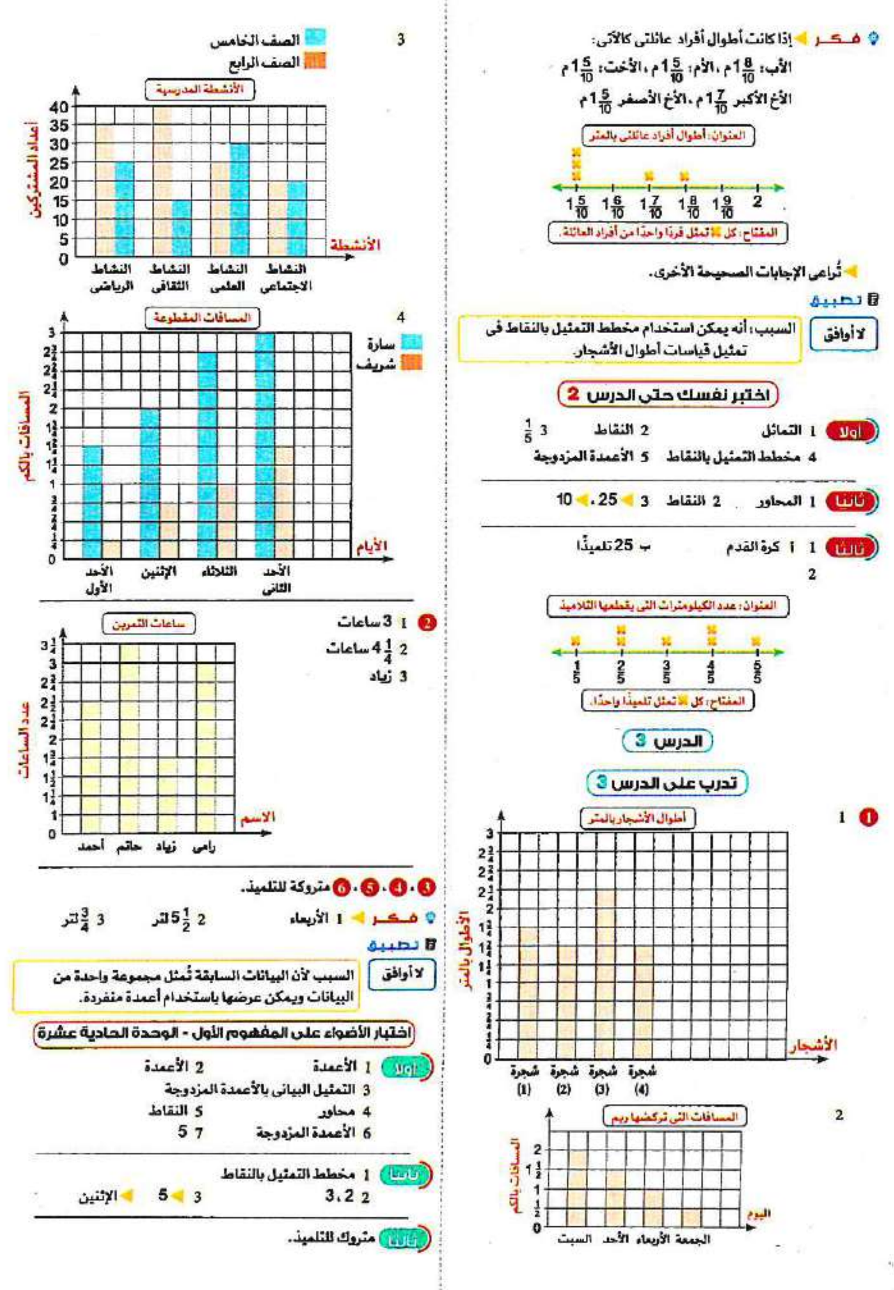
2
المسافات التي تركضها ريم

3
الأنشطة المدرسية

4
المسافات المقطوعة

2 1 3 ساعات
2 $4\frac{1}{4}$ ساعات
3 زياد

ساعات التمرين



3 ، 4 ، 5 ، 6 متروكة للتلميذ.

فكر ◀ 1 الأربعاء 2 $5\frac{1}{2}$ لتر 3 $\frac{3}{4}$ لتر

تطبيق
لا أوافق — السبب لأن البيانات السابقة تُمثل مجموعة واحدة من البيانات ويمكن عرضها باستخدام أعمدة منفردة.

اختبار الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة الحادية عشرة

أولًا 1 الأعمدة 2 الأعمدة
3 التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة
4 محاور 5 النقاط
6 الأعمدة المزدوجة 7 5

ثانيًا 1 مخطط التمثيل بالنقاط
2 3 ، 2 3 ◀ 5 ◀ الإثنين

ثالثًا متروك للتلميذ.

اختبار الأضواء حتى الوحدة الحادية عشرة

أولًا 1 بالأعمدة 2 6.22
3 2 4 العنوان 5 $\frac{1}{7}$
6 $\frac{58}{10}$ 7 >

ثانيًا 8 بمخطط النقاط 9 2.3
10 0.2 11 مخطط التمثيل بالنقاط
12 40 13 $\frac{2}{5}$ 14 3

15

اليوم	الجمعة	السبت	الأحد	الأثنين	الثلاثاء
عدد الزوار	300	250	250	150	200

ثالثًا 16 1 17 0.26 18 $\frac{5}{7}$ 19 محاور
20 العنوان 21 > 22 $\frac{1}{4}$

رابعًا 23 3 لتر 24 $\frac{55}{100}$ لتر
25 أ العلوم ب الرياضيات
26

العنوان: المسافة المقطوعة
$\frac{0}{5}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{5}{5}$
المفتاح: كل ✖ تمثل تلميذًا واحدًا.

الوحدة الثانية عشرة: المفهوم الأول

الدرس 1

• س سؤال؟
1 هي جزء من الخط المستقيم لها نقطتا بداية.
2 خط ممتد من كلا طرفيه ليس له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.
3 جزء من خط له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.

تدرب على الدرس 1

1 1 قطعة مستقيمة. 2 شعاع.
3 قطعة مستقيمة. 4 شعاع.
5 خط مستقيم.

2 1 XY 2 ST
3 GH 4 ST
5 WZ 6 LM

3 1 الشعاع $\overrightarrow{BC}$ ، BC 2 الخط المستقيم $\overleftrightarrow{BC}$ ، BC
3 الشعاع $\overrightarrow{YZ}$ ، YZ 4 القطعة المستقيمة $\overline{YZ}$ ، YZ
5 الخط المستقيم $\overleftrightarrow{YZ}$ ، YZ 6 القطعة المستقيمة $\overline{BC}$ ، BC

4 1 $\overrightarrow{GA}$ أو $\overrightarrow{AG}$ 2 $\overrightarrow{MK}$ 3 $\overrightarrow{RL}$ 4 $\overrightarrow{AB}$
5 النقطة N 6 $\overleftrightarrow{XY}$ أو $\overleftrightarrow{YX}$

5 1 الخط المستقيم 2 A B
3 القطعة المستقيمة 4 خط مستقيم
5 X 6 القطعة المستقيمة MN

6 1 المستوى 2 بُعدان 3 $\overrightarrow{YZ}$ 4 $\overline{AB}$
5 الشعاع 6 خط مستقيم 7 النقطة

7

فكر
◀ تصبح القطعة المستقيمة شعاعًا
◀ تصبح القطعة المستقيمة خطًا مستقيمًا

تطبيق
أوافق — السبب: عند توصيل الشعاعين من بدايتهما في اتجاهين متعاكسين وعلى استقامة واحدة يصبحان خطًا مستقيمًا

اختبر نفسك على الدرس 1

أولًا 1 $\overrightarrow{BA}$ 2 الخط المستقيم
3 القطعة المستقيمة 4 خطًا مستقيمًا
5 $\overleftrightarrow{rt}$ 6 $\overline{BA}$

ثانيًا 1 شعاع 2 B 3 الشعاع
4 شعاع 5 قطعة مستقيمة

ثالثًا 1 X Y 2 A B
3 W Z

الدرس 2

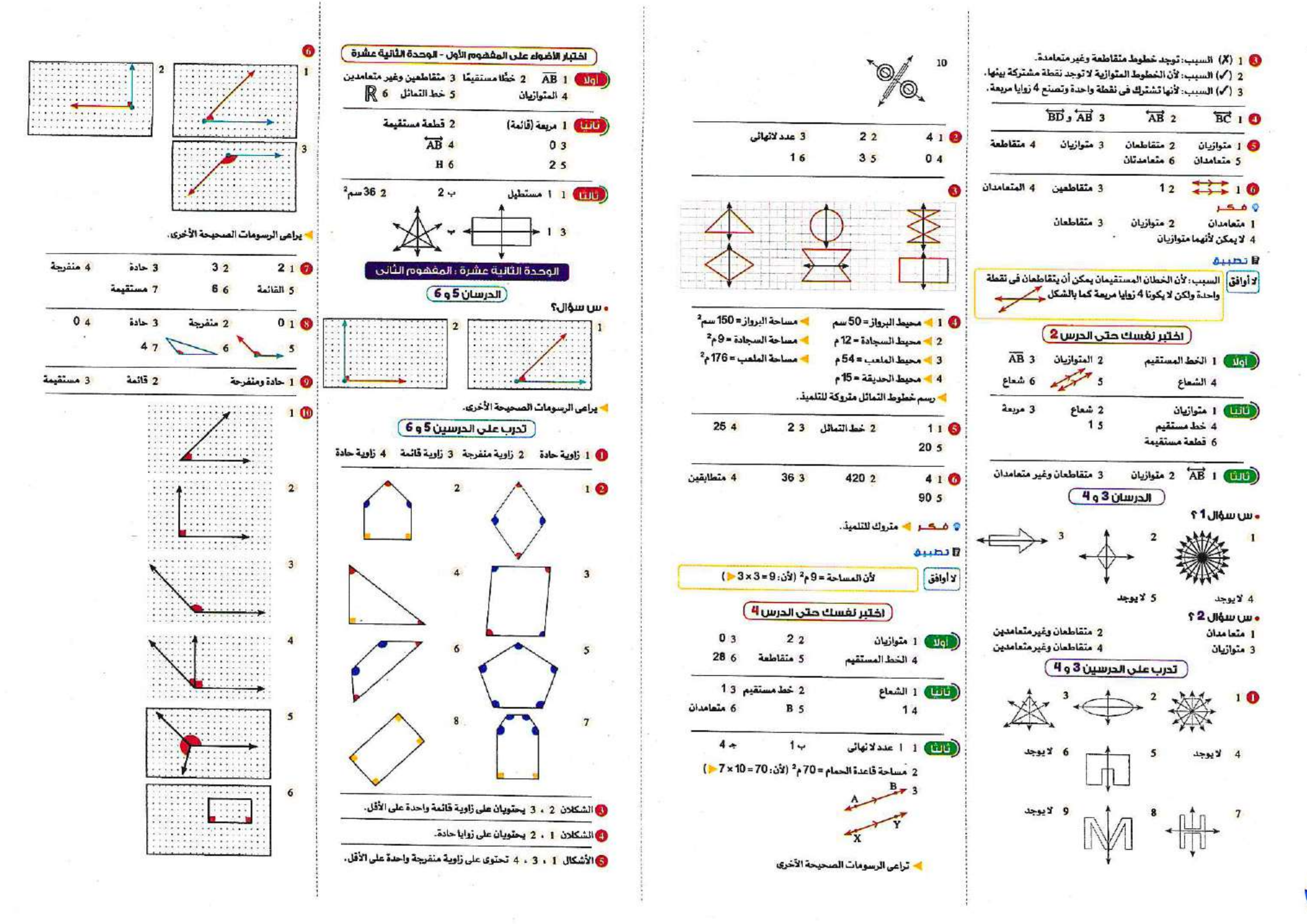
• س سؤال؟
1 متوازيان 2 متعامدان 3 متقاطعان وغير متعامدين

تدرب على الدرس 2

1 1 خطان متقاطعان وغير متعامدين 2 خطان متوازيان
3 خطان متعامدان
4 خطان متقاطعان وغير متعامدين
5 شعاعان متوازيان
6 شعاعان غير متقاطعين وغير متوازيين

2 1 2 3 4 5 6

◀ تراعى الرسوم الصحيحة الأخرى.



3 1 (✗) السبب: توجد خطوط متقاطعة وغير متعامدة.
2 (✓) السبب: لأن الخطوط المتوازية لا توجد نقطة مشتركة بينها.
3 (✓) السبب: لأنها تشترك فى نقطة واحدة وتصنع 4 زوايا مربعة.

4 1 $\overleftrightarrow{BC}$ 2 $\overrightarrow{AB}$ 3 $\overleftrightarrow{AB}$ و $\overleftrightarrow{BD}$

5 1 متوازيان 2 متقاطعان 3 متوازيان 4 متقاطعة
5 متعامدان 6 متعامدتان

6 1 (رسم) 2 1 3 متقاطعين 4 المتعامدان

فكر
1 متعامدان 2 متوازيان 3 متقاطعان
4 لا يمكن لأنهما متوازيان

تطبيق
لا أوافق السبب: لأن الخطان المستقيمان يمكن أن يتقاطعان فى نقطة واحدة ولكن لا يكونا 4 زوايا مربعة كما بالشكل

اختبر نفسك حتى الدرس 2

أولا 1 الخط المستقيم 2 المتوازيان 3 $\overline{AB}$
4 الشعاع 5 (رسم) 6 شعاع

ثانيا 1 متوازيان 2 شعاع 3 مربعة
4 خط مستقيم 5 1
6 قطعة مستقيمة

ثالثا 1 $\overleftrightarrow{AB}$ 2 متوازيان 3 متقاطعان وغير متعامدان

الدرسان 3 و 4

• س سؤال 1؟
1 (رسم) 2 (رسم) 3 (رسم)
4 لا يوجد 5 لا يوجد

• س سؤال 2؟
1 متعامدان 2 متقاطعان وغير متعامدين
3 متوازيان 4 متقاطعان وغير متعامدين

تدرب على الدرسين 3 و 4

1 1 (رسم) 2 (رسم) 3 (رسم)
4 لا يوجد 5 (رسم) 6 لا يوجد
7 (رسم) 8 (رسم) 9 لا يوجد

10 (رسم)

2 1 4 2 2 3 عدد لانهائى
4 0 5 3 6 1

3 (رسوم)

4 1 محيط البرواز = 50 سم ◄ مساحة البرواز = 150 سم²
2 محيط السجادة = 12 م ◄ مساحة السجادة = 9 م²
3 محيط الملعب = 54 م ◄ مساحة الملعب = 176 م²
4 محيط الحديقة = 15 م
◄ رسم خطوط التماثل متروكة للتلميذ.

5 1 1 2 خط التماثل 3 2 4 25
5 20

6 1 4 2 420 3 36 4 متطابقين
5 90

فكر ◄ متروك للتلميذ.

تطبيق
لا أوافق لأن المساحة = 9 م² (لأن: 9 = 3 × 3)

اختبر نفسك حتى الدرس 4

أولا 1 متوازيان 2 2 3 0
4 الخط المستقيم 5 متقاطعة 6 28

ثانيا 1 الشعاع 2 خط مستقيم 3 1
4 1 5 B 6 متعامدان

ثالثا 1 أ عدد لانهائى ب 1 جـ 4
2 مساحة قاعدة الحمام = 70 م² (لأن: 70 = 10 × 7)
3 (رسم)
◄ تراعى الرسومات الصحيحة الأخرى

اختبار الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة الثانية عشرة

أولا 1 $\overline{AB}$ 2 خطًا مستقيمًا 3 متقاطعين وغير متعامدين
4 المتوازيان 5 خط التماثل 6 R

ثانيا 1 مربعة (قائمة) 2 قطعة مستقيمة
3 0 4 $\overrightarrow{AB}$
5 2 6 H

ثالثا 1 أ مستطيل ب 2 2 36 سم²
3 أ (رسم) ب (رسم)

الوحدة الثانية عشرة: المفهوم الثانى

الدرسان 5 و 6

• س سؤال؟
1 (رسم) 2 (رسم)
◄ يراعى الرسومات الصحيحة الأخرى.

تدرب على الدرسين 5 و 6

1 1 زاوية حادة 2 زاوية منفرجة 3 زاوية قائمة 4 زاوية حادة

2 (رسوم 1 – 8)

3 الشكلان 2 ، 3 يحتويان على زاوية قائمة واحدة على الأقل.

4 الشكلان 1 ، 2 يحتويان على زوايا حادة.

5 الأشكال 1 ، 3 ، 4 تحتوى على زاوية منفرجة واحدة على الأقل.

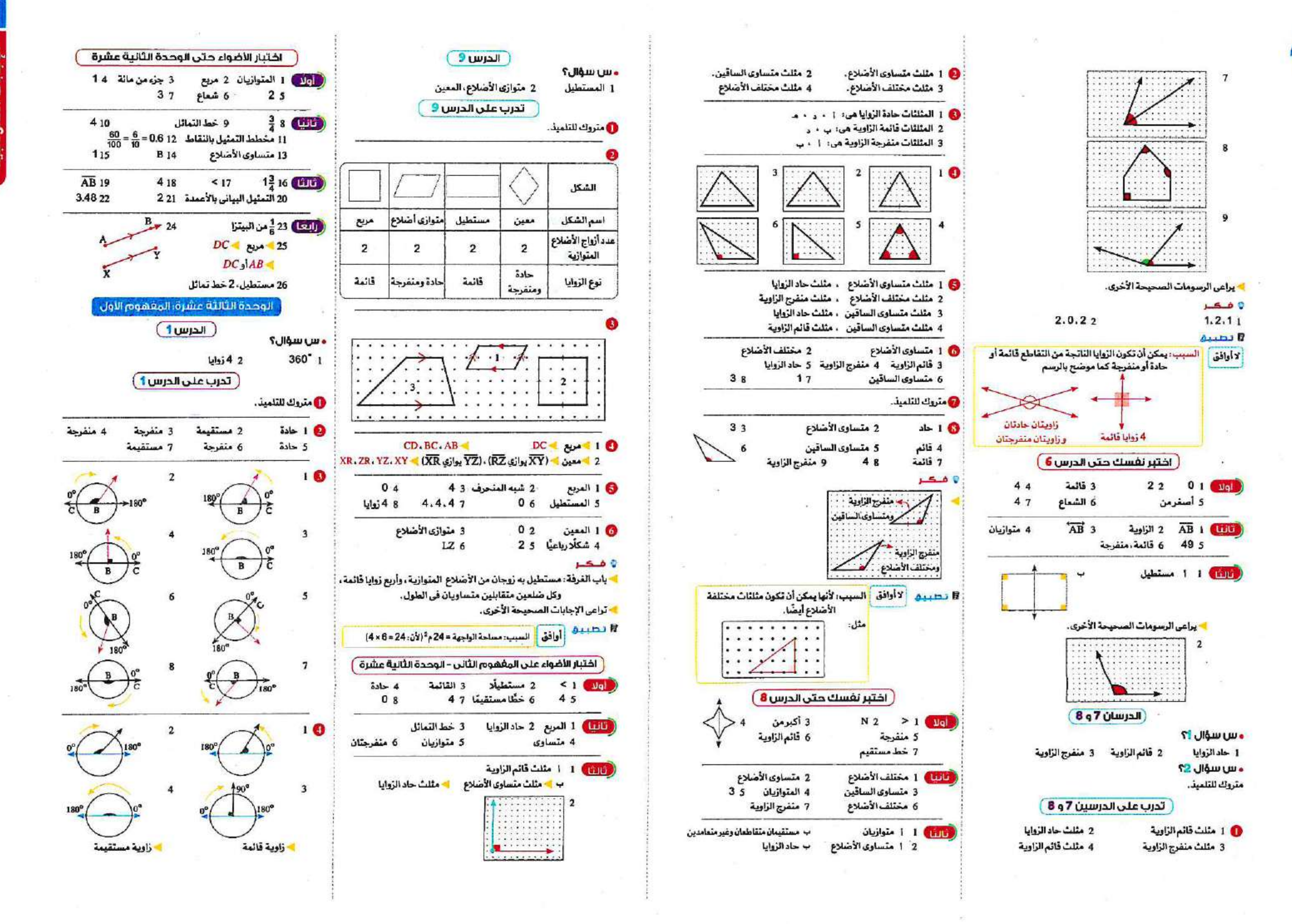
6 1 (رسم) 2 (رسم) 3 (رسم)
◄ يراعى الرسومات الصحيحة الأخرى.

7 1 2 2 3 3 حادة 4 منفرجة
5 القائمة 6 6 7 مستقيمة

8 1 0 2 منفرجة 3 حادة 4 0
5 (رسم) 6 (رسم) 7 4

9 1 حادة ومنفرجة 2 قائمة 3 مستقيمة

10 (رسوم 1 – 6)



7 8 9

◄ يراعى الرسومات الصحيحة الأخرى.

فكر

1 1.2.1   2 2.0.2

تطبيق

لا أوافق — السبب: يمكن أن تكون الزوايا الناتجة من التقاطع قائمة أو حادة أو منفرجة كما موضح بالرسم

اختبر نفسك حتى الدرس 6

أولا 1 0   2 2   3 قائمة   4 4
5 أصغر من   6 الشعاع   7 4

ثانيا 1 $\overline{AB}$ 2 الزاوية   3 $\overrightarrow{AB}$ 4 متوازيان
5 49   6 قائمة، منفرجة

ثالثا 1 1 مستطيل   ب

◄ يراعى الرسومات الصحيحة الأخرى.

2

الدرسان 7 و 8

• س سؤال 1؟
1 حاد الزوايا   2 قائم الزاوية   3 منفرج الزاوية

• س سؤال 2؟
متروك للتلميذ.

تدرب على الدرسين 7 و 8

1 1 مثلث قائم الزاوية   2 مثلث حاد الزوايا
3 مثلث منفرج الزاوية   4 مثلث قائم الزاوية

2 1 مثلث متساوي الأضلاع.   2 مثلث متساوي الساقين.
3 مثلث مختلف الأضلاع.   4 مثلث مختلف الأضلاع.

3 1 المثلثات حادة الزوايا هي: أ ، د ، هـ
2 المثلثات قائمة الزاوية هي: ب ، د
3 المثلثات منفرجة الزاوية هي: أ ، ب

4 1 2 3 4 5 6

5 1 مثلث متساوي الأضلاع ، مثلث حاد الزوايا
2 مثلث مختلف الأضلاع ، مثلث منفرج الزاوية
3 مثلث متساوي الساقين ، مثلث حاد الزوايا
4 مثلث متساوي الساقين ، مثلث قائم الزاوية

6 1 متساوي الأضلاع   2 مختلف الأضلاع
3 قائم الزاوية   4 منفرج الزاوية   5 حاد الزوايا
6 متساوي الساقين   7 1   8 3

7 متروك للتلميذ.

8 1 حاد   2 متساوي الأضلاع   3 3
4 قائم   5 متساوي الساقين   6
7 قائمة   8 4   9 منفرج الزاوية

فكر

تطبيق لا أوافق — السبب: لأنها يمكن أن تكون مثلثات مختلفة الأضلاع أيضًا.
مثل:

اختبر نفسك حتى الدرس 8

أولا 1 >   2 N   3 أكبر من   4
5 منفرجة   6 قائم الزاوية
7 خط مستقيم

ثانيا 1 مختلف الأضلاع   2 متساوي الأضلاع
3 متساوي الساقين   4 المتوازيان   5 3
6 مختلف الأضلاع   7 منفرج الزاوية

ثالثا 1 أ متوازيان   ب مستقيمان متقاطعان وغير متعامدين
2 أ متساوي الأضلاع   ب حاد الزوايا

الدرس 9

• س سؤال؟
1 المستطيل   2 متوازي الأضلاع، المعين

تدرب على الدرس 9

1 متروك للتلميذ.

2

الشكل				
اسم الشكل	معين	مستطيل	متوازي أضلاع	مربع
عدد أزواج الأضلاع المتوازية	2	2	2	2
نوع الزوايا	حادة ومنفرجة	قائمة	حادة ومنفرجة	قائمة

3

4 1 مربع ◄ DC ◄ AB، BC، CD
2 معين ◄ ($\overline{XY}$ يوازي $\overline{RZ}$)، ($\overline{XR}$ يوازي $\overline{YZ}$) ◄ XY، YZ، ZR، XR

5 1 المربع   2 شبه المنحرف   3 4   4 0
5 المستطيل   6 0   7 4، 4، 4   8 4 زوايا

6 1 المعين   2 0   3 متوازي الأضلاع
4 شكلًا رباعيًا   5 2   6 LZ

فكر

◄ باب الغرفة: مستطيل به زوجان من الأضلاع المتوازية، وأربع زوايا قائمة، وكل ضلعين متقابلين متساويان في الطول.
◄ تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

تطبيق أوافق — السبب: مساحة الواجهة = 24 م² (لأن: 24 = 6 × 4)

اختبار الأضواء على المفهوم الثاني - الوحدة الثانية عشرة

أولا 1 <   2 مستطيلًا   3 القائمة   4 حادة
5 4   6 خطًا مستقيمًا   7 4   8 0

ثانيا 1 المربع   2 حاد الزوايا   3 خط التماثل
4 متساوي   5 متوازيان   6 منفرجتان

ثالثا 1 أ مثلث قائم الزاوية   ب مثلث متساوي الأضلاع ◄ مثلث حاد الزوايا
2

اختبار الأضواء حتى الوحدة الثانية عشرة

أولا 1 المتوازيان   2 مربع   3 جزء من مائة   4 1
5 2   6 شعاع   7 3

ثانيا 8 $\frac{3}{4}$ 9 خط التماثل   10 4
11 مخطط التمثيل بالنقاط   12 $0.6 = \frac{6}{10} = \frac{60}{100}$
13 متساوي الأضلاع   14 B   15 1

ثالثا 16 $1\frac{3}{4}$ 17 <   18 4   19 $\overline{AB}$
20 التمثيل البياني بالأعمدة   21 2   22 3.48

رابعا 23 $\frac{1}{6}$ من البيتزا   24
25 مربع ◄ DC
◄ AB أو DC
26 مستطيل، 2 خط تماثل

الوحدة الثالثة عشرة: المفهوم الأول

الدرس 1

• س سؤال؟
1 360°   2 4 زوايا

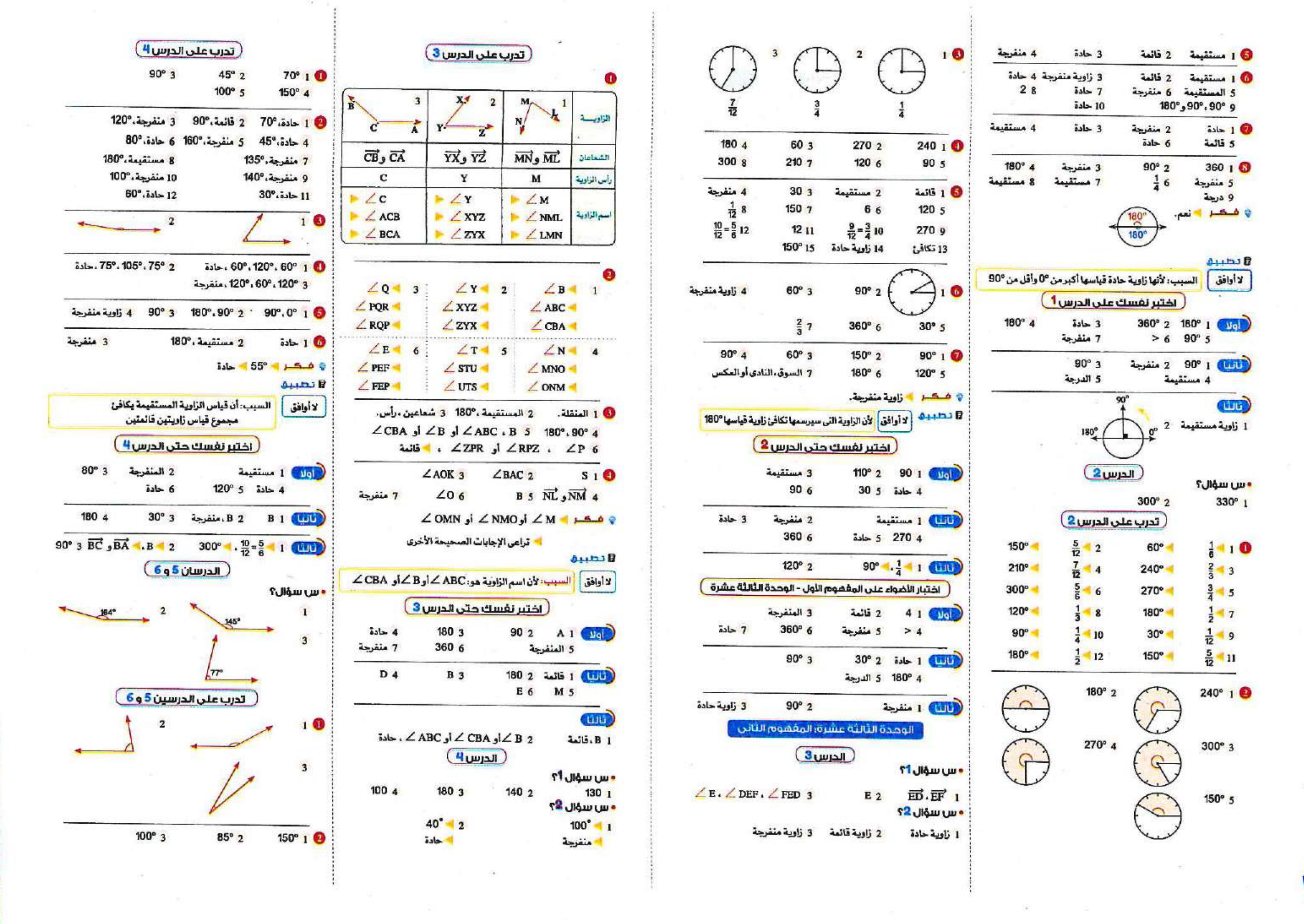
تدرب على الدرس 1

1 متروك للتلميذ.

2 1 حادة   2 مستقيمة   3 منفرجة   4 منفرجة
5 حادة   6 منفرجة   7 مستقيمة

3 1 2 3 4 5 6 7 8

4 1 2 3 4
◄ زاوية قائمة   ◄ زاوية مستقيمة



5 1 مستقيمة 2 قائمة 3 حادة 4 منفرجة

6 1 مستقيمة 2 قائمة 3 زاوية منفرجة 4 حادة
5 المستقيمة 6 منفرجة 7 حادة 8 2
9 90°، 90° و180° 10 حادة

7 1 حادة 2 منفرجة 3 حادة 4 مستقيمة
5 قائمة 6 حادة

8 1 360 2 90° 3 منفرجة 4 180°
5 منفرجة 6 $\frac{1}{4}$ 7 مستقيمة 8 مستقيمة
9 درجة

فكر ◄ نعم.

تطبيق
لا أوافق — السبب: لأنها زاوية حادة قياسها أكبر من 0° وأقل من 90°

اختبر نفسك على الدرس 1

أولا 1 180° 2 360° 3 حادة 4 180°
5 90° 6 > 7 منفرجة

ثانيا 1 90° 2 منفرجة 3 90°
4 مستقيمة 5 الدرجة

ثالثا 1 زاوية مستقيمة 2

الدرس 2

• س سؤال؟
1 330° 2 300°

تدرب على الدرس 2

1 1 ◄ $\frac{1}{6}$ ◄ 60° 2 ◄ $\frac{5}{12}$ ◄ 150°
3 ◄ $\frac{2}{3}$ ◄ 240° 4 ◄ $\frac{7}{12}$ ◄ 210°
5 ◄ $\frac{3}{4}$ ◄ 270° 6 ◄ $\frac{5}{6}$ ◄ 300°
7 ◄ $\frac{1}{2}$ ◄ 180° 8 ◄ $\frac{1}{3}$ ◄ 120°
9 ◄ $\frac{1}{12}$ ◄ 30° 10 ◄ $\frac{1}{4}$ ◄ 90°
11 ◄ $\frac{5}{12}$ ◄ 150° 12 ◄ $\frac{1}{2}$ ◄ 180°

2 1 240° 2 180° 3 300° 4 270° 5 150°

3 1 $\frac{1}{4}$ 2 $\frac{3}{4}$ 3 $\frac{7}{12}$

4 1 240 2 270 3 60 4 180
5 90 6 120 7 210 8 300

5 1 قائمة 2 مستقيمة 3 30 4 منفرجة
5 120 6 6 7 150 8 $\frac{1}{12}$
9 270 10 $\frac{9}{12}=\frac{3}{4}$ 11 12 12 $\frac{10}{12}=\frac{5}{6}$
13 تكافؤ 14 زاوية حادة 15 150°

6 1 2 90° 3 60° 4 زاوية منفرجة
5 30° 6 360° 7 $\frac{2}{3}$

7 1 90° 2 150° 3 60° 4 90°
5 120° 6 180° 7 السوق، النادي أو العكس

فكر ◄ زاوية منفرجة.

تطبيق
لا أوافق — لأن الزاوية التي سيرسمها تكافئ زاوية قياسها 180°

اختبر نفسك حتى الدرس 2

أولا 1 90 2 110° 3 مستقيمة
4 حادة 5 30 6 90

ثانيا 1 مستقيمة 2 منفرجة 3 حادة
4 270 5 حادة 6 360

ثالثا 1 $\frac{1}{4}$ ◄ 90° 2 120°

اختبار الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة الثالثة عشرة

أولا 1 4 2 قائمة 3 المنفرجة
4 > 5 منفرجة 6 360° 7 حادة

ثانيا 1 حادة 2 30° 3 90°
4 180° 5 الدرجة

ثالثا 1 منفرجة 2 90° 3 زاوية حادة

الوحدة الثالثة عشرة: المفهوم الثاني

الدرس 3

• س سؤال 1؟
1 $\overrightarrow{ED}$، $\overrightarrow{EF}$ 2 E 3 ∠FED، ∠DEF، ∠E

• س سؤال 2؟
1 زاوية حادة 2 زاوية قائمة 3 زاوية منفرجة

تدرب على الدرس 3

1

الزاوية	1	2	3
الشعاعان	$\overrightarrow{MN}$ و $\overrightarrow{ML}$	$\overrightarrow{YX}$ و $\overrightarrow{YZ}$	$\overrightarrow{CB}$ و $\overrightarrow{CA}$
رأس الزاوية	M	Y	C
اسم الزاوية	◄ ∠M ◄ ∠NML ◄ ∠LMN	◄ ∠Y ◄ ∠XYZ ◄ ∠ZYX	◄ ∠C ◄ ∠ACB ◄ ∠BCA

2 1 ◄ ∠B ◄ ∠ABC ◄ ∠CBA 2 ◄ ∠Y ◄ ∠XYZ ◄ ∠ZYX 3 ◄ ∠Q ◄ ∠PQR ◄ ∠RQP
4 ◄ ∠N ◄ ∠MNO ◄ ∠ONM 5 ◄ ∠T ◄ ∠STU ◄ ∠UTS 6 ◄ ∠E ◄ ∠PEF ◄ ∠FEP

3 1 المنقلة. 2 المستقيمة، 180° 3 شعاعين، رأس.
4 90°، 180° 5 B، ∠ABC أو ∠B أو ∠CBA
6 ∠P ، ∠RPZ أو ∠ZPR ، ◄ قائمة

4 1 S 2 ∠BAC 3 ∠AOK
4 $\overrightarrow{NM}$ و $\overrightarrow{NL}$ 5 B 6 ∠O 7 منفرجة

فكر ◄ ∠M أو ∠NMO أو ∠OMN
◄ تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى

تطبيق
لا أوافق — السبب: لأن اسم الزاوية هو: ∠ABC أو ∠B أو ∠CBA

اختبر نفسك حتى الدرس 3

أولا 1 A 2 90 3 180 4 حادة
5 المنفرجة 6 360 7 منفرجة

ثانيا 1 قائمة 2 180 3 B 4 D
5 M 6 E

ثالثا 1 B، قائمة 2 ∠B أو ∠CBA أو ∠ABC ، حادة

الدرس 4

• س سؤال 1؟
1 130 2 140 3 180 4 100

• س سؤال 2؟
1 100° ◄ منفرجة 2 40° ◄ حادة

تدرب على الدرس 4

1 1 70° 2 45° 3 90°
4 150° 5 100°

2 1 حادة، 70° 2 قائمة، 90° 3 منفرجة، 120°
4 حادة، 45° 5 منفرجة، 160° 6 حادة، 80°
7 منفرجة، 135° 8 مستقيمة، 180°
9 منفرجة، 140° 10 منفرجة، 100°
11 حادة، 30° 12 حادة، 60°

3 1 2

4 1 60°، 120°، 60°، حادة 2 75°، 105°، 75°، حادة
3 120°، 60°، 120°، منفرجة

5 1 0°، 90° 2 90°، 180° 3 90° 4 زاوية منفرجة

6 1 حادة 2 مستقيمة، 180° 3 منفرجة

فكر ◄ 55° ◄ حادة

تطبيق
لا أوافق — السبب: أن قياس الزاوية المستقيمة يكافئ مجموع قياس زاويتين قائمتين

اختبر نفسك حتى الدرس 4

أولا 1 مستقيمة 2 المنفرجة 3 80°
4 حادة 5 120° 6 حادة

ثانيا 1 B 2 B، منفرجة 3 30° 4 180

ثالثا 1 $\frac{10}{12}=\frac{5}{6}$ ◄، 300° 2 B ◄ $\overrightarrow{BA}$ و $\overrightarrow{BC}$ 3 90°

الدرسان 5 و 6

• س سؤال؟
1 2 3

تدرب على الدرسين 5 و 6

1 1 2 3

2 1 150° 2 85° 3 100°

3
1 حادة (80°) 2 منفرجة (95°)
3 حادة (75°) 4 مستقيمة (180°)

4 متروك للتلميذ.

5
1 الزاوية المرجعية 45° 2 الزاوية المرجعية 135°
3 الزاوية المرجعية 45°

6
1 زاوية منفرجة. 2 زاوية حادة.
3 زاوية مستقيمة. 4 45° 5 135°

7
1 نوعها: منفرجة 2 نوعها: منفرجة
3 نوعها: منفرجة 4 نوعها: حادة
5 الزاوية المرجعية 45° 6 نوعها: منفرجة

فكر
◀ 63° ، ◀ 54°

تطبيق
لا أوافق — السبب: أن الزاوية المرجعية الأنسب المستخدمة لتقدير رسم الزاوية هي: 90°

اختبر نفسك حتى الدرس 6

أولا
1 90 2 منفرجة 3 90° 4 حادة
5 حادة 6 A 7 منفرجة

ثانيا
1 $\overrightarrow{YX}$ و $\overrightarrow{YZ}$ 2 90
3 B، قائمة 4 120 5 المنفرجة
6 $\angle Q$ أو $\angle PQR$ أو $\angle RQP$

ثالثا
1 منفرجة (130°) 2 ◀ 90° ◀ قائمة

الدرس 7

• س سؤال 1؟
1 ◀ 3 سم، 3 سم، 3 سم، مثلث متساوي الأضلاع
2 ◀ 4 سم، 4 سم، 3 سم، مثلث متساوي الساقين

• س سؤال 2؟
1 75°، 50°، 55°، مثلث حاد الزوايا
2 60°، 90°، 30°، مثلث قائم الزاوية

تدرب على الدرس 7

1
1 6، 7، 4، مثلث مختلف الأضلاع
2 5، 5، 5، مثلث متساوي الأضلاع
3 6، 4، 6، مثلث متساوي الساقين

2
1 70°، 80°، 30°، مثلث حاد الزوايا
2 90°، 50°، 40°، مثلث قائم الزاوية
3 40°، 110°، 30°، مثلث منفرج الزاوية

3
1 ◀ مثلث مختلف الأضلاع ◀ مثلث قائم الزاوية
2 ◀ مثلث متساوي الساقين ◀ مثلث منفرج الزاوية

4
1 مثلث متساوي الساقين 2 مثلث قائم الزاوية
3 7 4 مثلث مختلف الأضلاع
5 مثلث حاد الزوايا

5
1 متساوي الأضلاع 2 7 سم
3 حاد الزوايا 4 منفرج الزاوية
5 قائم الزاوية 6 مختلف الأضلاع

فكر
◀ المثلث (1) قياسات زواياه هي: 32°، 58°، 90°، مثلث قائم الزاوية
◀ المثلث (2) قياسات زواياه هي: 30°، 60°، 90°، مثلث قائم الزاوية

تطبيق
لا أوافق — السبب: أن المثلث المتساوي الأضلاع يكون مثلثًا حاد الزوايا فقط.

اختبار الأضواء على المفهوم الثاني - الوحدة الثالثة عشرة
متروك للتلميذ.

اختبار الأضواء حتى الوحدة الثالثة عشرة
متروك للتلميذ.

اختبارات الأضواء شهر فبراير — الاختبار الأول

أولا
1 $\frac{8}{14}$ 2 عددًا كسريًا 3 $\frac{1}{2}$ 4 6
5 >

ثانيا
1 $\frac{1}{5}$ 2 $\frac{5}{9}$ 3 $5\frac{7}{8}$
4 $\frac{2}{5}$ 5 4

ثالثا
1 $\frac{2}{9}, \frac{2}{7}, \frac{2}{5}, \frac{2}{4}$ ◀
2 عدد قطع الشوكولاتة المتبقية = $1\frac{2}{7}$ قطعة
(لأن: $4\frac{3}{7} - 3\frac{1}{7} = 1\frac{2}{7}$ ◀)

اختبارات الأضواء شهر فبراير — الاختبار الثاني
متروك للتلميذ.

اختبارات الأضواء شهر فبراير — الاختبار الثالث
متروك للتلميذ.

اختبارات الأضواء شهر مارس — الاختبار الأول

أولا
1 $\frac{6}{7}$ 2 0.2 3 9 4 4.57
5 $3\frac{9}{100}$

ثانيا
1 10 أجزاء 2 0.3 3 $\frac{67}{100}$
4 9 5 $\frac{3}{15} = \frac{1}{5}$

ثالثا
1 0.81، 0.2، 0.18، 0.09 ◀
2 3 كرات زرقاء

اختبارات الأضواء شهر مارس — الاختبار الثاني

أولا
1 < 2 $\frac{7}{10}$ 3 أجزاء من عشرة
4 0.15 5 $\frac{3}{3}$

ثانيا
1 6.07 2 6.3 3 32
4 $\frac{5}{7}$ 5 0.07

ثالثا
1 مجموع اللترات = $\frac{55}{100}$ لتر (لأن: $\frac{40}{100} + \frac{15}{100} = \frac{55}{100}$ ◀)
2 ◀ اثنان، وخمسة عشر جزءًا من مائة.
◀ 2 آحاد، 1 جزء من عشرة و5 أجزاء من مائة.

اختبارات الأضواء شهر مارس — الاختبار الثالث
متروك للتلميذ.

1 محافظة القاهرة - إدارة عين شمس التعليمية

أولا
1 1.73 2 $2\frac{1}{4}$ 3 3.70 4 180
5 الأعمدة 6 شعاع 7 $\frac{80}{100}$

ثانيا
8 5 9 2 10 90° 11 5.03
12 خط مستقيم 13 $\frac{62}{100}$ 14 $\frac{13}{2}$
15 مخطط التمثيل بالنقاط

ثالثا
16 > 17 $\frac{1}{4}$ 18 متساوي الساقين
19 حادة 20 محاور 21 12 22 النقاط

رابعا
23 $\frac{2}{10}, \frac{2}{7}, \frac{2}{5}, \frac{2}{3}$ ◀
24 عدد اللترات الكلية = 16 لترًا (لأن: $5\frac{4}{9} + 10\frac{5}{9} = 15\frac{9}{9} = 16$ ◀)
25 (90°)
26 أ 10 أطفال ب كرة القدم

2 محافظة الجيزة - إدارة الوراق التعليمية
متروك للتلميذ.

3 محافظة الإسكندرية - إدارة المنتزه ثان التعليمية

أولا
1 0.09 2 4 3 $\frac{3}{4}$ 4 $\frac{3}{5}$
5 < 6 W 7 مجموعتين

ثانيا
8 متوازيان 9 5 كسور 10 $\frac{42}{100}$ 11 0.08
12 بالنقاط 13 7.34 14 $5\frac{7}{9}$ 15 20

ثالثا
16 $\frac{5}{3}$ 17 < 18 10 19 1
20 التمثيل البياني بالنقاط 21 منفرجة 22 >

رابعا
23 24 (حادة) 60°
25 كمية الماء المتبقية = $1\frac{3}{4}$ لتر (لأن: $2 - \frac{1}{4} = 1\frac{4}{4} - \frac{1}{4} = 1\frac{3}{4}$ ◀)
26 2 و 3

4 محافظة القليوبية - إدارة شبين القناطر التعليمية

أولا
1 B 2 3 3 0.36 4 القائمة
5 $\frac{68}{10}$ 6 $\overleftrightarrow{AB}$ 7 4

ثانيا
8 الشعاع 9 مختلف 10 متوازيين 11 $\frac{4}{7}$
12 التمثيل البياني بالنقاط 13 5 14 6.35
15 4

ثالثا
16 شبه المنحرف 17 6.04 18 $\frac{1}{4}$ 19 1
20 حادة 21 9 22 >

رابعا
23 $\frac{6}{7}, \frac{5}{7}, \frac{3}{7}, \frac{1}{7}$ ◀
24 1 لتر (لأن: $\frac{5}{8} + \frac{3}{8} = \frac{8}{8} = 1$ ◀)
25 3 كعكات (لأن: $\frac{1}{4} \times 12 = 3$ ◀)
26 أ 20 تلميذًا ب 15 تلميذًا

5 محافظة الدقهلية - إدارة غرب المنصورة التعليمية
متروك للتلميذ.

6 محافظة دمياط - إدارة السرو التعليمية

أولا
1 $\frac{5}{8}$ 2 عدد لا نهائي 3 $1\frac{2}{5}$ 4 1
5 $\frac{17}{100}$ 6 قائمة 7 0.5

ثانيًا

8 4 | 9 4 | 10 متساوي الساقين | 11 $\frac{4}{5}$

12 متعامدين | 13 المنقلة | 14 $\frac{3}{4}$ | 15 رأسي

ثالثًا

16 180° | 17 $\frac{3}{8}$ | 18 منفرج الزاوية | 19 5.03

20 2 | 21 0.34 | 22 $\frac{17}{5}$

رابعًا

23 ▶ $\frac{2}{9} ، \frac{2}{7} ، \frac{2}{5} ، \frac{2}{4}$

24 مجموع ما شربه أحمد = $\frac{75}{100}$ لتر (لأن: $\frac{35}{100} + \frac{4}{10} = \frac{35}{100} + \frac{40}{100} = \frac{75}{100}$ ▶)

25 أ B ب حادة

26 أ كرة السلة ب الرسم وكرة القدم

7 محافظة الشرقية - إدارة شرق الزقازيق التعليمية

أولًا

1 1 | 2 مستقيمة | 3 > | 4 المتعامدان

5 الأعمدة | 6 5 | 7 القطعة المستقيمة

ثانيًا

8 $\frac{1}{5}$ | 9 $\frac{7}{2}$ | 10 $\frac{66}{100}$

11 1.57 | 12 90° | 13 مختلف الأضلاع

14 E | 15 التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

ثالثًا

16 < | 17 4 | 18 $\frac{1}{2}$ | 19 $\frac{5}{7}$

20 4 | 21 2 | 22 4 أرباع

رابعًا

23 عدد الكعكات المتبقية = $3\frac{1}{3}$ كعكة (لأن: $4\frac{2}{3} - 1\frac{1}{3} = 3\frac{1}{3}$ ▶)

24 إجمالي عدد اللترات = 1 لتر (لأن: $\frac{3}{8} + \frac{5}{8} = \frac{8}{8} = 1$ ▶)

25 أ ∠ABC أو ∠CBA أو ∠B ب حادة

26

8 محافظة بورسعيد - توجيه الرياضيات

أولًا

1 $1\frac{1}{5}$ | 2 3 | 3 المستقيمة

4 الأعمدة المزدوجة | 5 $\frac{4}{5}$ | 6 الشعاع | 7 $\frac{1}{5}$

ثانيًا

8 $2\frac{1}{6}$ | 9 خط مستقيم | 10 $\frac{3}{8}$ | 11 مثلث

12 5 كسور | 13 4 | 14 $\frac{3}{10}$

15 التمثيل البياني بالنقاط

ثالثًا

16 $\frac{5}{6}$ | 17 7 | 18 3 | 19 30

20 0.09 | 21 W | 22 متساوي الأضلاع

رابعًا

23 كمية الماء المتبقية = $1\frac{3}{4}$ لتر (لأن: $2 - \frac{1}{4} = 1\frac{4}{4} - \frac{1}{4} = 1\frac{3}{4}$ ▶)

24 أ مختلف الأضلاع ب 12 سم

25 ▶ $\frac{9}{10} ، \frac{7}{10} ، \frac{5}{10} ، \frac{1}{10}$

26 أ الأحد ب 200 زائر

9 محافظة الإسماعيلية - توجيه الرياضيات

متروك للتلميذ.

10 محافظة السويس - توجيه الرياضيات

أولًا

1 3 | 2 < | 3 خطًا مستقيمًا

4 الأعمدة المزدوجة | 5 0.5 | 6 360° | 7 $\frac{5}{8}$

ثانيًا

8 9 | 9 0.3 | 10 قطعة مستقيمة | 11 $\frac{2}{3}$

12 أكبر | 13 4 | 14 3.4 | 15 النقاط

ثالثًا

16 0.6 | 17 90° | 18 المحاور | 19 $1\frac{1}{5}$

20 قائمة | 21 9.4 | 22 الأعمدة

رابعًا

23 إجمالي ما اشترته هدى وأختها = 0.75 متر (لأن: 0.40 + 0.35 = 0.75 ▶)

24 $\frac{5}{8}$

25 اسم الزاوية ∠KLN أو ∠NLK أو ∠L ، نوعها: قائمة.

26 أ 15 تلميذًا ب 25 تلميذ

11 محافظة البحر الأحمر - إدارة الغردقة التعليمية

أولًا

1 0.72 | 2 $\frac{1}{8}$ | 3 $\frac{2}{9}$

4 > | 5 الأعمدة | 6 النقاط | 7 90°

ثانيًا

8 $\frac{60}{100} = \frac{6}{10}$ | 9 $\frac{3}{9}$ | 10 $\frac{3}{8}$ | 11 الرياضيات

12 3 | 13 90° | 14 قطعة مستقيمة

15 مختلف الأضلاع

ثالثًا

16 0.05 | 17 $\frac{2}{4}$ | 18 1 | 19 2

20 5.03 | 21 الأعمدة المزدوجة | 22 قائمة

رابعًا

23 ▶ $\frac{1}{9} ، \frac{2}{9} ، \frac{5}{9} ، \frac{8}{9}$

24 عدد اللترات = $3\frac{5}{8}$ لتر (لأن: $1\frac{3}{8} + 2\frac{2}{8} = 3\frac{5}{8}$ ▶)

25 أ مربع ب 4 خطوط تماثل

26

الرياضة	عدد التلاميذ
سباحة	15
كرة قدم	25
تنس	10

12 محافظة الفيوم - إدارة غرب الفيوم التعليمية

متروك للتلميذ.

13 محافظة بني سويف - إدارة الواسطى التعليمية

متروك للتلميذ.

14 محافظة المنيا - إدارة المنيا التعليمية

متروك للتلميذ.

15 محافظة أسيوط - إدارة ديروط التعليمية

متروك للتلميذ.

16 محافظة قنا - إدارة قنا التعليمية

متروك للتلميذ.

17 محافظة سوهاج - إدارة سوهاج التعليمية

متروك للتلميذ.

18 محافظة الأقصر - إدارة الأقصر التعليمية

متروك للتلميذ.

19 محافظة أسوان - إدارة أسوان التعليمية

متروك للتلميذ.

20 الأزهر الشريف - الإدارة المركزية لمنطقة القاهرة

متروك للتلميذ.

21 الأزهر الشريف - إدارة كفر الشيخ المركزية

متروك للتلميذ.

22 محافظة الإسماعيلية - توجيه الرياضيات (دمج)

متروك للتلميذ.

مراجعة ليلة الامتحان

أولًا

1 7 | 2 $\frac{3}{5}$ | 3 6 | 4 $2\frac{1}{3}$

5 1 | 6 كسر غير فعلي | 7 $\frac{3}{8}$ | 8 $\frac{1}{2}$

9 $\frac{1}{7}$ | 10 > | 11 $\frac{1}{2}$ | 12 9

13 $\frac{5}{7}$ | 14 $\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}$ | 15 $\frac{3}{10}$

16 0.73 | 17 2.38 | 18 3.6 | 19 5 + 0.07

20 0.06 | 21 0.25 | 22 > | 23 0.33

24 $\frac{87}{100}$ | 25 80 | 26 ستة أجزاء من عشرة

27 = | 28 الأعمدة المزدوجة | 29 المحاور

30 الأعمدة | 31 الأعمدة المزدوجة | 32 45

33 بالأعمدة المزدوجة | 34 مخطط التمثيل بالنقاط

35 متوازيان | 36 $\overline{BC}$ | 37 متقاطعين | 38 المستوى

39 < | 40 نقطتان | 41 حادة | 42 المربع

43 الخط المستقيم | 44 4 | 45 منفرج الزاوية

ثانيًا

1 $\frac{1}{2}$ | 2 $\frac{1}{6}$ | 3 $\frac{5}{7}$ | 4 $5\frac{7}{8}$

5 $\frac{11}{5}$ | 6 6 | 7 5 | 8 0

9 $\frac{3}{5}$ | 10 $\frac{3}{4}$ | 11 $2\frac{1}{6}$ | 12 2

13 7 | 14 90 | 15 0.03 | 16 100

17 $\frac{17}{100}$ | 18 10 | 19 5.04 | 20 0.4

21 0.9 | 22 5 | 23 0 | 24 15

25 $\frac{27}{100}$ | 26 4 | 27 $\frac{88}{100}$ | 28 4

29 الأعمدة المزدوجة | 30 النقاط | 31 الرسوم البيانية

32 الأعمدة | 33 الأعمدة المزدوجة | 34 سمير

35 5 جنيهات | 36 3 تلاميذ | 37 اللغة العربية | 38 العلوم

39 20 درجة | 40 2 | 41 4 | 42 $\overrightarrow{AB}$ ، $\overline{AB}$

43 1 | 44 المستطيل | 45 المنفرجة | 46 Q

47 خط التماثل | 48 حادة | 49 الخط المستقيم

50 الشعاع | 51 E | 52 متوازيان | 53 المنقلة

54 متساوي الأضلاع | 55 قائم | 56 360° | 57 90

58 60 | 59 شبه المنحرف | 60 مختلف | 61 متساوي

62 180 ، مستقيمة | 63 منفرجة | 64 4 | 65 1

66 حادتان | 67 المعين | 68 خماسي | 69 90°

ثالثًا

1 3 لترات | 2 $\frac{3}{4}$ الرغيف | 3 $\frac{4}{5}$ لتر

4 ▶ $\frac{3}{8} ، \frac{3}{7} ، \frac{3}{5} ، \frac{3}{2}$ | 5 9 قطع

6 ▶ $\frac{7}{7} ، \frac{4}{7} ، \frac{3}{7} ، \frac{2}{7} ، \frac{1}{7}$ | 7 أ $2 = 1\frac{7}{7}$ ب $6\frac{5}{9}$

8 زجاجة أسماء تحتوى على كمية أكبر

9 $\frac{85}{100}$ من الكتاب | 10 $\frac{85}{100}$ لتر

11 إلى 18 متروك للتلميذ